

23 SEP 1935

國立中央大學 教育叢刊

第二卷 第二期

對於「減少假期縮短學年案」之考慮.....	教育學院同人擬
相對反應之實驗解剖.....	蕭孝嶸
文白英字數比例之研究.....	艾偉
公民教育與社會組織.....	趙迺傳
天才教育之理論與實施.....	高君珊
英語教學的基本步驟.....	張士一
歐洲之新教育運動.....	許恪士
黑格爾哲學系統下之 Rosenkranz 的教育理論.....	許恪士
體育之國界問題.....	吳蘊瑞
芝加哥教育調查述略.....	夏承楓
中國社會與教育.....	夏承楓
中國文化與教育.....	王鳳喈
小學國語教學問題.....	趙廷為
初步的加法教學法.....	趙廷為
德國小學體育實施概況及感言.....	程登科
德國大學體育之新制度.....	吳澂
英國的新學校.....	熊文敏
中小學升學及職業指導.....	鍾道贊
青年期之情緒生活.....	謝子清



中華民國二十四年六月出版
內政部登記證警字第 4295 號

教 育 叢 刊

目 錄

插畫——側目	徐悲鴻作
不言	徐悲鴻作
對於「減少假期縮短學年案」之考慮	教育學院同人擬
相對反應之實驗解剖	蕭孝燦
文白英字數比例之研究	艾 偉
公民教育與社會組織	趙迺傳
天才教育之理論與實施	高君珊
英語教學的基本步驟	張士一
歐洲之新教育運動	許恪士
黑格爾哲學系統下之 Rosenkranz 的教育理論	許恪士
體育之國界問題	吳蘊瑞
芝加哥教育調查述略	夏承楓
中國社會與教育	夏承楓
中國文化與教育	王鳳喈
小學國語教學問題	趙廷爲
初步的加法教學法	趙廷爲
德國小學體育實施概況及感言	程登科
德國大學體育之新制度	吳 澂
英國的新學校	熊文敏
中小學升學及職業指導	鍾道贊
青年期之情緒生活	謝子清

國立中央大學教育叢刊 第二卷 第二期 目錄

插圖	
國立中央大學教育院第六屆畢業攝影	
國畫一軸(水仙花).....	張書旂作
關於民族復興教育改造及青年訓練之問題.....	黃建中
憲法上關於教育之規定.....	常道直
意大利之理想主義教育家 Lombardo Radice	許格士
桑戴克「相屬原則」之解剖.....	蕭孝燦
社會控制低能的重要和方法.....	吳南軒
國文橫直讀之比較研究.....	艾偉
中學英語教學的方法問題.....	張士一
改造地方教育行政之建議.....	夏承楓
視察江西湖北兩省教育之後.....	鍾道贊
均數的機誤公式之引伸.....	王書林
小學學生算術能力之研究.....	王書林
兒童圖畫教育的研究.....	陳之佛
集中數目和散開數目的判斷.....	吳紹熙
社會化教學法之理論與實際.....	李曰剛
附錄	
國立中央大學教育學院二十二年度進行計畫	
國立中央大學教育學院各系科課程標準	

國立中央大學教育叢刊目錄

第一卷 第二期

插畫 呂鳳子先生國畫二幅

教育實驗所之使命.....	艾偉
實業心理技術之幾種嘗試.....	蕭孝燦
江蘇省地方教育經費之比較的研究.....	杜佐周
問題兒童之心理衛生.....	吳南軒
職業師資之需要與養成.....	鍾道贊
約翰·羅勒的特殊神經能力說.....	潘菽
芝加哥教育調查述略.....	夏承楓
中美智力之比較的研究.....	王書林
各國實業心理學之發展.....	蕭孝燦
巴特來氏及其最近著作.....	艾偉
歐洲美育思想的變遷.....	陳之佛
羅馬之美術.....	李竹子
小學算術科中的應用題練習.....	趙廷為
大學圖書館之經費問題.....	桂質柏

國立中央大學教育叢刊目錄

第二卷 第一期

心理衛生與健康教育專號

插畫.....	汪采白先生國畫二幅
心理衛生意義範圍與重要性.....	吳南軒
國際心理衛生運動.....	吳南軒
心理衛生之基本原則.....	蕭孝燦
從生活教育講到健康教育.....	朱季青
敬向幼兒的父母進一忠告.....	高君珊
兒童變態行為的.....	潘菽
發展及心理衛生.....	潘菽
心理衛生與人類正.....	陳劍脩
常的愉快的生活.....	陳劍脩
學習衛生.....	艾偉
學校生活與眼之衛生.....	趙士法
人體測量對於個人之貢獻.....	吳蘊瑞
疲勞消滅之方法.....	王書林
兒童營養.....	陳美倫
學校衛生工作評判標準.....	朱季青
小學衛生教材大綱草案.....	朱季青
學校衛生發達史略.....	徐定中

每冊實價大洋五角外埠函購另加郵費七分半

側目
乙未年春
日
畫



側
目

徐
悲
鴻
作

不言



徐悲鴻作

對於「學校減少假期縮短學年案」之考慮

教育學院同人擬

民國二十三年十二月中國國民黨第四屆中央執行委員會召開第五次全體會議，立法院長孫科等五委員提出「學校減少假期縮短學年案」。主張「各級學校每年放暑假三十日，年假三日，國慶紀念假一日，每兩星期放假一日，其餘各日不得放假停課，而大學及高中修業年限，比現行者各縮短一年」。此案提出以後，當經決議：「學校減少假期縮短學年，尚有他種複雜關係，交政治會議核議」。經中央執行委員會政治會議提出第四四〇次會議議決：「先交行政院核議，俟覆到再提會討論」。經行政院提出第一九六次會議決議：「交教育部審議具覆」。

教育部奉到行政院第四一一號訓令後，以「事關變更學校學年學期及休假日期，應由各大學教育院系及研究教育社團詳細研究」為由，於民國二十四年二月十二日抄發原附件訓令各大學及研究教育社團於文到一個月內將研究結果具報候核。

本大學奉到部令後，即交本院擬具意見呈復。本院乃於二月十七日及十九日先後召集兩次教授會議討論，彙集大多數意見，草成「對於學校減少假期縮短學年案之考慮」一文，呈請校長轉呈教育部。

竊以大學教育，對於國家所負之任務甚多，不僅以育才為能事。受政府之委託，解決政治上疑難之專門問題，亦其重要使命之一。歐美大學教授，恆有學識深邃，滿腹經綸，而終身不願參加實際政治者。政府機關遇有關係重大之國策或不易解決之問題，輒隨時利用其超然的學術專家之立場，委託自由研究，而期待答案，以為施政之重要參考。此輩教授，率多本其愛國之熱忱，竭其智慮之所及，鄭重鑽研，儘量貢獻。歐美各國政治之能入軌道且能日臻隆盛者，一部分不能不歸功於此種政治家與學術家合作之處。我國政府機關，以專門問題委託大學教授精密研究者，未之前聞。有之，自此次教部通令研究孫科氏之提案始。雖此問題在中國整個教育問題中地位甚小，然或可希望由此擴大。吾人既欣幸於教部能開始以專門問題公

之專門研究者，尤望教部此舉，能為政府各機關所注意，而相繼仿行，使我國大學教育能稍稍發揮其功能，盡其應盡之使命。吾人學識謫陋，時間有限，此次研究，不敢謂已獲得正確「解決標準」，如輿論界所謬許者，因感教部此舉，事屬首倡，特刊布於此，以誌紀念。

謹按原案所舉理由，似甚充足，蓋今日多數學校，不知利用假期，而社會環境，又遠不及學校；是以假期之教育效率，不但不能顯著，而且有「令學生優遊歲月荒廢學業」之弊；致令熱心教育之士，懷疑假期之應否存在。原提案人對於現行教育制度之缺陷，擬有所補救，藉此指示教育界以一素所忽視之問題，忠誠謀國，貢獻甚大；惟此問題就教育之立場而言，亦不如是之簡單，爰於 部令頒到之日，召集教院同人，討論兩次，謹就管見所及，草為是篇，不當之處，尚祈指正。

同人等於陳述意見之先，願一表白其態度：同人等對於治學，素喜注重實驗，以求真理，不願信口開河，從事辯論；蓋事實終勝於雄辯，而且一切問題之解決，必須經長時間之實驗而後方能得可靠之結果；若專憑三寸不爛之舌，臆斷真理，危險殊甚！同人等對於減少假期縮短學年問題，因無充分之研究，本不應有所論列，惟以奉 令研究，限期呈覆，不得不暫就短時期內從各方面搜集所得之間接實驗結果，及同人等自身三十年來求學與辦學之經驗，以及參考各國制度及其今後之趨勢，陳述一二，至此案在實行時絕對的有無利弊，須俟相當年限之實驗始能決定也。

一、實驗之結果

(一)學業成績與每週時間之虛擲並無關係 主張減少假期者

，每謂假期有虛擲時間荒廢學業之弊，實則此乃推理之錯誤，姑無論假期有無教育上之意義與應否利用，（此點論者極多無煩吾人闡述）即就虛擲時間荒廢學業言，二者之間，亦並無因果關係，此點本院心理系有實驗結果可以證明。此實驗舉行於四年以前，其法令教育心理班學生八十四人，在一週內逐日將其生活詳細填寫，以視其一日夜二十四小時如何耗去，彼等在一週間填寫毫無間斷並交到此調查表認為可以統計者有五十四人，此五十四人一週間平均有用時間佔全體百分之八二·七八，虛擲時間佔百分之一七·六九，時間虛擲原因之分析如下表：

	人數	五十四人之平均數*	各項所有人數之均數△	均 差 (M.D.)	兩 極 差 (Range)	差異係數 $V = \frac{100M.D.}{M M}$
交 友	30	12.57	22.62	12.85	67.22 (2.83—70.05)	56.81
開 會	8	2.35	15.83	8.05	32.16 (2.84—35.00)	50.85
盥 潔	15	2.29	8.25	3.40	13.80 (2.84—16.64)	41.21
赴 市	23	5.28	12.40	6.71	38.20 (1.80—40.00)	54.11
女 紅	7	1.44	11.08	6.74	28.73 (2.27—31.00)	60.83
閱 報 章 雜 誌	5	1.13	12.19	8.27	24.95 (2.00—26.95)	67.84
寫 信	15	2.37	8.53	4.87	17.70 (2.30—20.00)	57.09
工 作	10	3.50	18.88	12.57	40.10 (1.80—41.90)	66.58
閒談, 閒看或娛樂	48	28.84	32.45	17.35	99.60 (.40—100.00)	53.47
休 息	20	9.35	25.26	13.76	50.50 (7.50—53.00)	54.47
運動, 散步或遊戲	31	12.27	21.37	10.52	55.10 (1.00—56.10)	49.23
小吃或吃飯	10	2.41	13.00	7.81	36.62 (2.38—39.00)	60.08

小	睡	13	6.08	25.27	16.67	50.78 (3.41-60.19)	65.97
其	他	23	10.05	23.60	15.42	86.18 (.88-87.06)	65.34

*總人數為 54

△一星期虛擲時間之百分數

上表所表示者為虛擲之原因，此間所列共有十四項，此十四項中，並不人人俱有，例如交友一項，五十四人中止三十人有之，其所耗之時間為百分之二二·六二或五小時二十六分，均數最大之一項為閒談閒看或娛樂，其數為三二·四五或七小時四十七分，填寫此項者五十四人中有四十八人。此種時間之虛擲，大都在星期六及星期日兩天。就差異係數而論，各項內部之相差甚大，時間之虛擲實無一定標準也。除上述結果外，本院心理系又求得學科成績與虛擲時間之相關，茲列表如次：

十九年度上下兩學期學業成績之相關	$\gamma = .74 \pm .04$
可免的虛擲時間與上學期成績之相關	$\gamma = -.19 \pm .09$
可免的虛擲時間與下學期成績之相關	$\gamma = -.06 \pm .09$

上表所示為學科成績與虛擲時間之相關。所謂學科成績，即教育心理班上下兩學期成績，就此兩學期成績而求相關，其係數為 $.74 \pm .04$ 尚不為小。就常識而言，學科成績與虛擲時間應成反比，即成績愈好，虛擲時間愈少，(假使別的情形相等)或成績與虛擲時間之相關係數應為負的。就表上觀之，此兩數雖為負數，但與零相隔俱進，謂之為無甚關係亦可；且兩本數與其機誤之相差有限，(本數至少須大於機誤三倍)此似證明此種次數之分配

，不呈中心傾向，此間有二問題：(一)所謂虛擲並不全為虛擲，不過非用在閱讀正式功課而已；(二)虛擲時間若為休息，運動，散步，閒談，閒看及娛樂，似亦合理，因經五六日之用功，似應有更換以資調劑。此兩點頗能解釋吾人所得之結果，而減少星期日之提倡，似亦可以不必矣。

(二)假期後之遺忘問題 近有少數教育家以為學校之有暑假與寒假，最易使學生荒疎功課，因荒疎而有所遺忘，成績不免減退，「因暑假而減退的成績，學生或須開學後一二月的工夫來補習」，此種論辯，似有根據，但絕不合乎事實。假前所學，假後是否遺忘，在心理實驗上為一重要問題，最近二十年來研究此問題者雖不乏其人，然其所獲結果，實甚零星；此整個問題迄今仍不能解決，此係事實，稍具科學眼光者，無不承認之。乃少數教育家不明此中真相，竟摭拾一二並不重要之結果以作理論之根據：例如美國佩寇 (Parker) 與晏特生 (Anderson) 二氏之研究，本極平常，且非最近者，乃有人引用之以維護其片面之理論，一若提出此種實驗結果，則一切均不成問題者，此為不科學之至。就同人所知，柯爾培氏 (O.W. Kolberg) 亦曾發表實驗結果，且係最近者，題曰「暑假遺忘之研究」(a Study of Summer-time Forgetting)載美國一九三四年十二月初等教育雜誌 (The Elementary School Journal) 此研究之目的，在比較同年五九兩月之歷史試驗成績，(五月成績代表初中一年級之末次測驗結果，九月成績為初中二年級之首次測驗結果)，及考查保持能力

與智慧之關係，結果：在整個成績上，九月的較五月的高二分，（In table II, where the improvement on the entire thirty tasks is indicated, the mean improvement is two scale points, these relative amounts indicate that during the summer pupils increase their knowledge of easy subject matter instead of forgetting it.）是假後成績尚較假前為進步，並未降低，此適與佩晏二氏所得之結果相反。就柯氏之結果析為三段，除學生之智商在九十以下者對於困難之一段稍有遺忘外，其他頗有進步；至保持能力與智力之高低，似無甚關係，其係數為 -0.017 ± 0.043 , $+0.061 \pm 0.46$ 等，大致智力高者，對於困難材料，遺忘較少，智力低者，對於容易材料，進步特多。此種結果，頗能表示一點：即關於假後遺忘問題，其情形異常複雜，需要充分之實驗；故在今日，此問題吾人不能認為已獲有適當的或最後的解決。就一般的遺忘曲線而言，大致在學習停止之後，最初之降落異常迅速，然某種材料若有溫習之機會，在最短時間內，其曲線之上升轉能超過原來之高度，所謂「溫故而知新」，于此見之。猶憶十數年來本院心理系有一實驗，關於漢字之學習，在學習之時，用甲乙兩種方法各習四十字，學習終了時，甲法字義成績得百分之九一·六八，字聲成績得百分之九二·五；乙法字義成績得百分之八五·八二，字聲成績得百分之七八·三三。經兩星期之休息，再行試驗，其成績在甲法：字義為百分之八〇·〇〇，字聲為百分之六七·五〇；在乙法：字義為百分之三

五·〇〇，字聲爲百分之二五·〇〇。此間之遺忘頗不爲少，其數量之大小視方法而定，此吾人所應注意者。遺忘之後，若重習之，則二十分鐘內，甲法字義成績升至百分之九八·三三，字聲成績亦升至百分之九八·三三；乙法字義成績升至百分之八八·三三，字聲成績升至百分之八七·五〇。此四種成績，均較學習終了時爲高，故學習終了時經相當時間之休息而發生遺忘現象，此爲心理實驗一般的趨勢。遺忘而不能恢復，或須極長時間之複習始能恢復，則此問題當爲一嚴重問題；然在最短期內，原有學習不但完全恢復，且超過之而有餘，此種現象是否因休息之故而有所謂內部成長 (Inner Growth) 雖不敢必，然此種結果之產生，究屬樂觀，故假後何種學習易於遺忘？何種學習不易遺忘？又用何種方法易於遺忘？何種方法不易遺忘？又因智商高低之不同，對於何種材料易於遺忘？何種材料不易遺忘？此問題至爲複雜，吾人萬難臆度。假定一切學習，用任何方法，學者無論智愚均有遺忘之趨勢，然在短時間內並非不能恢復者。故假後之遺忘問題，至今雖未解決，其前途究尙光明，無須吾人杞憂也。

(三)心理疲勞問題 主張減少假期者，又謂假期減少，無礙於學生之身心。是說也，吾人不敢強勉贊同，因此種實驗，頗難進行，就現在情形言之，心理疲勞之實驗結果，亦有人爲似是而非之引用，如桑代克等之結果是。其實所謂心是否離身而獨立，此誠疑問，稍懂心理學者均知關於身心之各派理論，雖寫十萬言亦不能舉其詞，然亦不能得最後之結果。就一般的實驗結果而言

，工作時間雖經相當的延長，在心理上亦有不發見疲勞者，此種結果，似不盡合乎科學，因被試之興趣與努力每非實驗者所能約束。夫科學之研究在乎條件之一致，有某種因，始產生某種果，興趣與努力兩重要條件既難約束，則一切結果均成問題，不能引用；且此種實驗，至為困難，在被試方面臨時雖不感覺疲勞，而事後身體實有毀傷，此種嘗試，一而再，再而三，當有不能勝任之者，不能以偶然之現象，判斷一切。故所謂心理疲勞，在心理學上又為一尙未解決之問題也。

(四)會考後之體重實驗 主張減少假期者，以為減少假期，可以增加上課日數，上課日數增加，即可縮短學年，大學四年之課程，可於三年授完，中學六年之課程，可於五年授完，此種假定，非有大規模長時間之實驗結果為之證明，不能令人無疑。同人等因時間所限，不能以實驗之結果反證此說；但自會考制度實行以後，一般學校當局為愛好顏面計，往往臨時加授多量教材，致使學生無法坦負，在會考前後之一月內，其工作之緊張，與縮短學年初無二致，故會考後之體重實驗，吾人似亦可據為確切之例證。據南京市健康教育委員會去年（民國二十三年）調查結果，會考後學生之體格，遠不如會考以前，學生體重平均每人減輕一·六四二磅，蓋因會考期間，學生生活過於緊張，全無調劑所致。

附南京市健康教育委員會會考前後體重比較表^{*}

減少體重平均數	減少體重人數	增加體重平均數	第二次測量人數	受量人數
高級 81kg (合1.786磅)	50	13	77	172
中級 851kg (合1.876磅)	177	27	26	313
低級 573kg (合1.263磅)	96	49	55	331

*此表係由衛生署抄錄送來全部材料仍在該署。

又據南京中學實驗小學校長馬客談先生在民國二十二年所作之實驗，其法就該校小學六年級生於畢業考試四星期前，由醫生護士詳細檢查全體兒童身體的健康，俟四星期後，該班畢業考試剛終了時，再作一度同樣之檢查，所得結果，體重一項，全體三十四人共減輕一一·一磅，平均每人減輕〇·三三磅，在兒童身體發育正盛期間，相距一月之久，體重正應有相當的增加，今則不但不加，反見減少，畢業考試之緊張與嚴重，遠不及會考，對於學生身體不良之影響已如此，則會考影響之大可想而知，惜各地教育行政機關尚乏此種調查，然僅就南京市健康教育委員會所查得者與馬氏實驗結果，加以比較，亦可見一斑矣。

以上兩種實驗，雖似與縮短學年無關，然以三年或五年之日力，學習四年或六年之課程，平日之不足，繼之以假日，假日之不足，勢必繼之以廢寢忘食，擔負之繁重，生活之緊張，視畢業時之會考有過之而無不及。據一般中小學校長言，自會考實行以後，學生之患沙眼，近視，神經衰弱，肺胃諸疾者與年俱增，不知不覺間已戕賊後代之生機，倘如將來縮短學年見諸實行，則學

生工作之緊張與嚴重，更不知增加若干倍；誠恐將來之學生，學業未成，身先殘廢，一般學生若盡趨於此途，則雖年省萬萬金，似亦不能作此孤注之一擲也。

雖然，以上種種之實驗，吾人仍不敢謂已足證明減少假期縮短學年之不能施行，同人等搜集所得之間接實驗結果，究尚不夠普通，而自己實驗所得者，恐亦不過偶然的現象，似不足視為科學上嚴正的例證；同人等感於此案牽涉方面甚多，問題複雜，以為施行之先，大規模的實驗統計，萬不可少。上述數種實驗，不過指出解決此問題之途徑而已。

二、三十年來吾人之求學辦學經驗

(一)中學大學的學生經驗 主張減少假期者，以為不放假可以防止學生在假期中之曠廢與墮落，一若所有學生，皆不能利用假期者，此說殊欠平允，且無實驗根據。中學大學學生之席豐履厚者，誠有一小部分專事游玩放蕩，以消磨其寶貴之光陰，此輩學生，平日又何嘗不以遊戲場，電影院，歌臺舞榭為學校，豈必待諸放假而後，假期之長短，實與彼等無甚關係；然就同人等之經驗言，深知大多數實不盡然。本院同人，數近七十，幼時皆曾求學於國內各大都會，而以在京滬平津等地者為最多，自身雖離學生時代已遠，但當時之生活，未嘗不能回憶：吾人每值假日，必以一部分時間覆習功課，或閱讀教本，參考書及新出版之書籍雜誌，或從事筆記，札記，習題，論文，報告等等寫作，或參加種種團體活動：小之如友朋的通訊，訪問，球類比賽，遊覽名勝

，大之如集會，集社，出版刊物，表演遊藝；若遇寒暑較長之假期，往往預定計劃，必須閱讀書籍若干種，或做某種研究，或進行某項調查，雖假前希望過奢，所有計劃，未必盡能達到，然假期並未全歸之濫費。同人中亦有利用寒暑假回里省視久別之親屬者，處理家庭瑣務者，參加社會活動者，充任家庭教師藉微末之收入以維持下期學費者，姑無論此等工作有無價值，但皆係人情之常，而無法擺脫者。同人中多數深感假期之有利於吾人者在於有充分得以己意支配之時間，能隨自己之所愛好自由研究，平日功課無暇深思，審問，澈底融化者，亦得藉機補足，同人等及其一般友朋在學問上稍有成就者，皆由自己課外努力得來，亦惟有真正自己努力得來始可保持悠久而實際受用；蓋求學之事，非教師所可代勞，教師不過示以南鍼，引導學生走入自學之正途而已。主張減少假期者未免重視教師講授之功效，而忽於學生自修之實益，就吾人之經驗言，不敢認為合乎實際也。

今日中國之辦理學校教育者，誠有不能使一般中學大學學生澈底自覺，認清當前時代之嚴重，與前途責任之重大者；誠有不能激起學生「臥薪嘗膽刻苦自勵」者；但其原因複雜，（詳見後文）不能完全歸罪教育制度之不合，尤不必痛恨假期之過長也。

（二）辦理中學大學的經驗 同人等辦理大學中學多年，深知多數優良中學教師，大學教授，治學之勤，數十年如一日，實亦無所謂假期，每日雖上課數小時，而終日埋頭研究室，實驗室，圖書館中，焚膏繼晷，曾無寸陰之虛擲。學校雖有寒暑假之名，

此輩執教鞭者正感平日時間之不充裕，從不停止研究，酷暑嚴寒之際，求知慾望之高，研究興趣之濃，有加無已，而一切心得或發明，胥由此而出，科學事業之增進，文化程度之提高，均惟此是賴。倘寒暑假減少，自由研究之機會必連帶減少，思想不能成熟，或無反覆推敲之機會，則所謂科學發明，文化提高，將均無希望矣，此種無形之損失，豈可以道里計！

現代大學教育之趨勢，就同人所知，無不重視調查 (Investigation) 與研究 (Research)；至於講授 (Instruction)，則置之無足輕重之列，歐美最著聲望之大學教授，並不負教室講授之責，而領導學生研究調查，對於國家，對於人類，極多貢獻。我國大學如欲躋於世界學術之林，並謀對於國計民生有所裨益，自應鼓勵調查與研究，寒暑較長之假期，為適於調查研究之時，應任大學師生自由利用。再各地開辦暑期講習會，或暑期學校，亦須聘請大學教授前往演講，宣揚學術，啓鑰民智，推廣大學教育，功亦不淺。我國大學暑假期間長約七十日，寒假僅有兩週，較之世界各國，祇覺其短，似已無可減少。

再就改進中小學教育言，對於在職教師之進修，亦必予以利用較長假期之機會，方今世界學術進步，一日千里，教材內容，日新月異，我國文化落後，教育之不進步，泰半由於缺乏優良師資所致，如不設法提高，難望迎頭趕上歐美。為教師者，縱學識如何豐富，若不求長進，不數年後，即將落伍，我國中央及地方教育主管機關，對於在職教師進修之辦法，似尙未有切實規定，

是以一般教師，墨守陳篇，不知新說，教材教法，不知改進，貽害後學，何可限量！爲今之計，惟有從速提高教師資格，並重視在職教師之進修；若祇圖增加教師授課之日數，而不充實其知能，改進其方法，恐難望我國中小學教育之進步。在職教師進修辦法，歐美各國行之有效者，約有二途：一爲輪值休假，投入相當學校補足學識；一爲利用暑假入講習會聽講。前者爲我國教育經費狀況所不許，後者較易實行，故吾人以爲每年暑假，（北方或在寒假）各省市教育廳局有舉辦暑期講習會之必要，並設法使中小學教師勿失機會。此種講習會，至少須辦四星期，惟國內交通不便，由縣赴省，動須一星期，來往兩星期，故三十日之暑假，實嫌過短，不足以應教師進修之需要。

三、參考各國制度

（一）英美德法俄意休假制度之比較及其趨勢 歐美各國教育制度，固以其國家社會之環境爲背景，吾人應採其所長，捨其所短，不必純然爲機械式之模仿；然以英美人民之謹勤，德國戰後之貧困，焉有對於教育設施，反不願愛惜時間，節省經費者。且歐美各國教育制度，多有發軔於數百年前者，而其放假之趨勢，則逐漸加長。制度之推行，互數百年之久，如無科學之研究，實際的經驗，以證明休假在教育上之價值，何以制度仍能存在。中國自有新教育以來，僅有三十餘年之歷史，對於他邦行已數百年而有成效之制度，正不必以援引參考爲嫌，或可因以避免若干不必要之犧牲與耗費，此吾人不惜詞費之要義也。

按各國均有其宗教祝節，紀念日等假期，因為日無多，茲不細述，僅就星期假，春假，寒暑假三者比較之如下：

1. 英美德法俄意之星期假

英美兩國中小學除星期日放假外，星期六均停課；法國小學星期四亦停課一日；德國小學星期三六下午均放假，令學生歸家幫助父母操作，星期日令學生受軍事訓練及政治教育；蘇俄學校改為五日一週制；意大利最近通令全國，每週工作四十小時，星期秒之餘暇收歸國有，男子自六歲起至五十五歲止，一律受政治及軍事訓練。（見申報二十四年二月十六日羅馬電）英美德法等先進國家，俄意等新興國家，最近教育趨勢均為減少學校上課日數，增加假期，注重軍訓政訓，吾人止見其學術日益進步，國勢愈臻隆盛而已，未聞有何流弊也！吾國處此危急存亡之秋，不宜專教青年拚命讀書，軍事訓練及政治教育，亦頗關重要，俾將來能効忠國家，吾人以爲不妨效意德先例，以青年星期六下午之餘閒歸之家庭，以星期例假歸之國家，此種建議，願備採擇。

2. 英美德法之春假及寒暑假

各國大學之寒暑假均隨學校所在地氣候由學校自行規定，中小學寒暑假亦多由學校所在地省市教育當局斟酌氣候情形規定，茲列表如下：

國別	學校別	復活節 (等於我國春假)	暑 假	耶誕及新年假 (等於我國寒假)
英	牛津大學	三月十七日起四 月二十七日止	六月二十三日起十 月十三日止	十二月九日起一 月十九日止
	中小學	一週至三週	六週或七週	三週

美	耶魯大學	三月二十四日起 四月九日止	六月十四日起八月 二十四日止	
	中小學 (城市學校)		五月或六月至九月 (至少在二月以上)	兩 月
德	柏林大學	三月一日起四月 十五日止	八月一日起十一月 三十日止	
	普魯士及北方諸 聯邦各中小學	兩 週	四 週	一週或兩週因氣 候而異 *
	南方中小學	兩 週	兩 月	全 上 *
法	各大學	在復活節後計 十日	七月十四日起十一月 一日止(巴黎大學)	
	中小學		兩 月	

* 如早晨十時攝氏表到二十五度時得由校長與地方學校視察員斟酌決定放假

(二)各國情形極不一致，即在一國之內如美如英其情形亦參差不齊

觀上表，可知各國學校放假情形極不一致，(但假期均較我國為長)即在一國之內，如美如英，其情形亦參差不齊，茲列表如下：

國別	學校別	復 活 節	暑 假	耶 誕 及 新 年
英	牛津大學	三月十七日起 四月二十日止	六月廿三日起 十月十三日止	十二月九日起 一月十九日止
	倫敦大學 皇家學院	三月二十六日起 四月廿八日止	七月二日起 九月三十日止	十二月十八日起 一月十三日止
	物理斯多大學	三月二十八日起 四月二十三日止	七月二日起 十月二日止	十二月廿日起 一月十三日止
	曼徹斯特大學	三月廿八日起 四月二十二日止	七月五日起 十月一日止	十二月十八日起 一月十四日止
	利物浦大學	三月廿一日起 四月廿二日止	七月五日起 十月六日止	十二月十九日起 一月七日止
	愛丁堡大學	三月廿二日起 四月廿一日止	六月二十一日起 十月十四日止	十二月二十一日起 一月十三日止
	鮮菲爾特大學	三月廿六日起 四月二十日止	七月一日起 九月三十日止	十二月廿日起 一月十二日止
	聖安路德大學	三月七日起 三月卅一日止		十二月十三日起 一月十五日止

美 國	耶魯大學	三月廿四日起 四月九日止	六月十四日起 八月二十四日止	
	哈佛大學		六月廿二日起 九月二十二日止	
	哥倫比亞大學		五月底起九月底止	

觀上表，可知英美兩國政府對於學校休假日數，並不加以規定，一任學校視所在地氣候及社會情形自由放假，未聞有何流弊。近年來我國教育多採統制政策，往往不顧地方情形，欲以同樣制度，令行全國，使正在前進之教育，遭受意外之損失。現行學歷過於刻板，實有變更之必要，然變更之法，則不在減少假期，加多刻板，而在留有伸縮餘地，以中國幅員之大，一年三十四日之假期，豈能放之四海而皆準乎？此案提出之動機，乃鑒於國難之嚴重，但我國今日情勢之危迫，與歐戰後之德國相若，德國政府十餘年來對於教育亦有統制，然其統制方式，僅及教育目標及課程，對於各級學校之休假辦法，則未聞有所規定，豈彼邦政治家智慮皆不及我乎？

(三)行學季制之大學在美為數不多並不普遍

近有主張專科以上學校可廢除學期制改用學季制者，其實此制為適應美國特殊之環境而產生，移之中國，未必適合。在美國行此制者，以芝加哥大學為最著。其法係將每學年分為四學季，每學季十一星期，兩學季間放假至少為一週，但每年九月均無課，學生修業期間普通為十二學季，可以繼續或間斷學習，但多數學生每年平均學習三學季，修滿四年，然後畢業，教授每年授課。

亦只三學季，其餘一學季輪流休假，薪俸照給，此制目的並非減少假期，(每年假期亦不止三十六日)其優點亦不在縮短學年，(學生以修滿四年為最普遍)不可混為一談。支大所以實行此制者，蓋鑑於該城工商業極度發達，學生須一面讀書一面謀生者為數甚多，為謀讀書與服務之兩便，學季制因而產生。學季較學期為短，隨時可以求學，隨時可以休學服務，誠屬便利；然各種課目繁簡不同，不能適在一學季內授畢，如有須延長至數學季者，即不免將課目內容，隨意割裂，若間斷學習，則不易連續；且學季單位太小，學生多感覺對所選課目無充分時間，以閱讀參考書籍。故此制創設雖久，在其本國採用之學校為數不多，並未普遍，歐洲各國，亦無類似之制度，我國工商業極度凋敝，以全國之大，視支加哥一城，且遠弗能及，大學學生畢業即失業，尚欲一般專科以上學生未畢業即就業乎？不合國情，莫此為甚！若云此制適應個性，富有伸縮，則遠不如學分制之佳，然學分制固為我國教育當局所早已認為頗多流弊，而限制採用者。按教部於民國十八年八月公布之大學規程中規定大學學生須修業四年，「學生每年所修學分須有限制，不得提早畢業。」同年十二月令文中又詳言學分制之流弊，有：「學生所修學分，超過其資力盡能翕受，既失修養之餘晷，復遭身心之戕賊；……不問學力如何，惟以修滿學分，博得畢業證書為鵠的……」等語，可見教育行政最高當局，久已見到提早畢業之弊，而防患未然，用意甚是。學分制適應學生能力，富有伸縮餘地，雖有流弊，尚較學季制或縮短學年為

勝一籌；縮短學年以求速成，反不如完全採用「學分制」，打破「法定學年」之爲愈也。

四、學理之考慮

就學理言之，一社會之中，常態之人佔大多數，變態之人爲極少數。所謂常態之人，謂人之處於社會中，其一切行爲之表現，在一般人視之認爲正當而可與之相往來也。所謂變態之人，謂人之處於社會中，其一切行爲之表現，在一般人視之認爲奇特而不願與之往來也。雖然，常態與變態，固無顯著之界限可以劃分。如人之智愚各不相同，藉次數之分配而連成曲線，則其鄰近處何者爲智？何者爲愚？雖有差異，實難劃分。在分配上相去較遠，則差異較爲顯著，此中心之所以與兩極端之不同也。處中心或呈常態者既佔次數之大部份，故其兩端或呈變態者實極少數也。人之行爲是否常態或變態，初無固定之標準，常隨環境或時代之變遷而定：如在甲時代一般人認爲常態者，在乙時代或許認爲變態；又如在甲環境中一般人認爲常態者，在乙環境中或許認爲變態。此無他，所謂一般人者，其心理之根據有所變遷也。根據此種學理，吾人認爲一般在學之青年，情殷向學以圖上進者佔大多數，而荒廢學業以自甘暴棄者爲極少數，猶之一社會中，守法者常佔大多數，而犯法者不過極少數，否則秩序不能維持，或已立之法必須變更也。讀主張減少假期縮短學年者之洋洋大文，固所謂智者見智，仁者見仁，但似誤以極少數代表大多數，或誤以特殊樣子 (sampling) 代表全體 (population.) ——此樣子大約由心

中想像或由個人觀察而得，因原提案中對於青年學生之優遊歲月荒廢學業，並未敘述實驗經過，亦無統計數字。——同人等竊以為假期減少學年縮短之後，不但大多數在課本上疲於奔命，因之縮短壽命，影響文化；即極少數之荒廢學業者，恐亦不能改正其舊日之習慣，蓋法立而弊生，制度更張之後，此輩又有其取巧之方法也。就教育言，最重要者，對於求知之風尚，不在消極的減少假期，以圖防止學業之荒廢，而在積極的提倡讀書，廣為宣傳，如最近之讀書運動大會是。如是則勤學者更加奮勉，怠惰者罔敢荒嬉，所謂「頑夫廉，懦夫有立志」者是，風氣一轉，則甲乙丙等任何環境中之常態程度，可以提高，全國學子，靡不相從，文化程度，行將與日俱進，奚必堅持減少假期，縮短學年之說，以違反心理學上之變態心理及統計學上之隨機抽樣兩原理乎？

總之：各級學校減少假期縮短學年一案，能否施行，疑問甚多，深願教育當局對於此事，加以慎重而又慎重之考慮可也。如勢在必行，吾人以爲調查與實驗之步驟，亦不可少，其辦法可略陳之：

一、就全國大中學調查假期需要情形 在大學方面，可調查每一課目教授所費之預備時間，學生所費之預備時間，教授所指定之工作（如閱讀課本參考書做筆記及答案等等）應費時若干，學生實際費時若干，學生每週所費預備功課時間是否充足，減少假期時間是否足夠支配等等，藉以確實證明假期有無需要。在中學方面，亦可同樣調查，調查後再徵集學校及學生家長之意見，

俾得真相。

二，擇定實驗學校兩所試驗中學縮短學年辦法 此種試驗，應就國內規模最大之實驗學校行之，以便與多數班級相比較，南北至少各擇定一所，予以充足之經費，使另開一班，招收初中一年級生，作繼續五年之試驗，辦法完全依照原案，俟五年之後，與其他六年畢業之班次相比較，視其成績是否相等，身心健康上有無影響。

以上兩種建議，爲實行此案之前提，不能省略。蓋減少假期縮短學年，事雖易言，而實行之後，全國數百萬教師學生，立即受其影響，而一般家庭、社會、間接受其影響，犧牲之重大，恐非吾人所能想像。我國過去教育制度，往往輕於變更，勇於改革，並不先經調查與實驗之步驟，此「我國教育制度頗多不合」之所由來也。若倒果爲因，恐益將紛亂，而難言挽救矣，願熱忱改革教育者注意焉。

抑吾人尙有不能已於言者：吾人嘗推究我國教育效率何以不見增高，知其根本原因，並不在制度本身之不合，實在師資之不良，教材之龐雜，經費之不穩定，設備之不完全，人員之無保障，學生之無出路。賢明當局，誠能於此求救治之策，造福國家，必無限量，此吾人所願致其誠懇禱祝者也！

相對反應之實驗解剖

蕭 孝 嶸

相對反應的意義

相對反應是心理學中一個新的概念。這種反應的性質可由下面所述的例子察見出來：秉漢姆 (Bingham) 曾用雞做了一個實驗。他在雞的前面呈現 A B 二圈，使其由較大的圈(A)中取食。在雞經過此種訓練以後，主試把 B C 二圈代替 AB。在這兩個圈中以 B 圈為較大，但是 B 圈和前二圈中一個較小的恰恰相等。在這個時候，雞竟由 B 圈取食。換一句話說，此時它所選擇的圈不是絕對地與以前所選擇的相同；但在相對的性質上看來，此兩次所選擇的却是相同，因為它們都是二圈中較大的一個。這種反應就是所謂相對的反應。又如客勒 (Köhler) 曾經訓練動物與人（即雞，人猿與兒童）使其選擇兩種灰色之較深者。後來又拿另外兩種灰色來代替，但是此時的淺灰便是以前的深灰。此時受試者所選擇的灰色却是這種情境中的深灰。這種對於較深的灰色的反應也是一種相對的反應，因為倘若受試者的反應果是絕對的，它們便應當選擇此種情境中的淺灰（那就是以前所受訓練的灰色）。

本研究中所考慮的問題

相對反應的研究不可和平日抽出關係 (education of relations) 的能力之測驗相混。例如在鄔德渥士 (Woodworth) 的同理比例測驗中受試者應當根據一種關係來決定他的反應。這當然

是相對的反應，不過它同時是應有的反應，因為這是測驗受試者在相對反應上的能力。若受試者所應有的反應是絕對的，而其在實際上之反應却是相對的，這種情形便是表示相對反應的傾向。我們所要研究的問題就是關於這種傾向。

作者在美國和德國的時候對於這個問題已經做了兩個研究。不過一個研究是應用團體實驗法，而因此有一些因素未曾加以控制；一個是應用個別實驗法，而受試者之人數過少。這個研究的結果因為有了這樣的缺點，所以尚未發表。在本文所報告的研究中，我們把前此二研究中所包含的材料抽出了一部分，而加以較為嚴格的控制。

這個研究的目的是尋求下列各項問題的答覆：(一)在什麼情形之下有相對反應產生？(二)在什麼變化情形之下此種反應便會增加起來？(三)在什麼變化情形之下此種反應便會減少？(四)此種反應之增減應當如何解釋？

研究的步驟

(一)工具

我們所用的工具為下列數種：卡片十七張。每張卡片上面有方形圖二個。方形的大小有 A₄, A₃, A₂, A₁, A, B, C, D, E 及 F 十個等級。A 的每邊長度為 30mm。自 A 以下，每圖每邊減少 2mm。自 A 以上，每圖每邊增加 2mm。測驗紙一張（如下圖所示）。速視器（即 Whipple's portable tachistoscope）一具。

(二) 實驗手續

一切卡片分爲四組。每組中各種卡片呈現之次序不同。AB片(即標準片)須在每組卡片開始呈現以前，用速視器呈現二十次。每次呈現之時間爲十分之一秒。以後所呈現的皆爲測驗片。每種測驗片呈現十次。每次呈現之時間亦爲十分之一秒。每次呈現以後便有一次測驗。此四組卡片呈現之次序如下：

組	呈 現 二十次	每種卡片測驗十次				
1	A B	A B	B C	C D	D E	E F
2	A B	A B	A ₁ A	A ₂ A ₁	A ₃ A ₂	A ₄ A ₃
3	A B	A B	B C	B D	B E	B F
4	A B	A B	A ₁ A	A ₂ A	A ₃ A	A ₄ A

標準片與測驗片在呈現時之位置有時是反的，有時是正的。所謂正的位置即指上面所表示的位置。所謂反的位置係與此相反的。例如 AB 片的 A 在左而 B 在右便是正的位置。倘若 A 在右而 B 在左，便是反的位置。

各種卡片在位置上之變化如下：

標準片：	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	正	反	正	正	反	反	正	正	正	正
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	反	正	反	正	反	反	正	反	反	反

* 數目字係指呈現之次序。

測驗片： 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

正 反 正 反 正 正 反 反 反 正

受試者爲大學四年級生，共十五人，分爲二組：一組八人；前列四人，後列四人。一組七人；前列四人，後列三人。受試者對於這個研究的目的是在實驗以前全無所知。

主試在實驗開始以前所用之指導語如下：『我會把一些卡片給你們看。在每張卡片上面有兩個方形。若我說一「左」字，你就應當注意左邊的圖形。若我說一「右」字，你就應當注意右邊的圖形。後來在測驗的時候，我也會把兩個方形給你們看。倘若你們看見左邊的方形與你們剛才所注意的相同，請在測驗紙的「左」字下畫一個「√」記號。若相同的係在右邊，便在「右」字下畫一個「√」記號』

結果的分析

我們先將一切反應分爲相對的與非相對的二類。所謂相對的反應即指根據 AB 片上 B 對於 A 的關係而發生之反應。例如受試者在受訓練時若應記憶 B 方形之大小，而在受測驗時對於 BC 片之 C, CD 片之 D, DE 片之 E 及 EF 片之 F 認爲是 AB 片之 B; 則此類反應係以 B 對於 A 之關係（即較小之關係）爲根據，而非以 B 本身之大小爲標準。此類反應便是相對的反應。若有一種反應係以 B 本身之大小爲標準，或與相對的反應相反（即捨卡片上較小的方形而認較大的方形爲 B），則爲非相對的反應。

此項分析之結果列于第一表中。表中之分數爲表現某種反應

的受試者在人數上之百分數。例如在十五人中若有十三人表現相對的反應，則其百分數為86.67。這就是說，表現此種反應者在受試者中佔了百分之86.67。表中之r為相對的反應之符號。表中之u為非相對的反應之符號。AB, BC, CD等字母係指各種卡片。表中最高一橫行之數字(如一, 二, 三, 四等)為呈現之次序。「一」即表示第一次；「二」即表示第二次；餘可類推。表中左端之數字(即1, 2, 3, 4)表示卡片之組別。每一組中有五張不同的卡片。

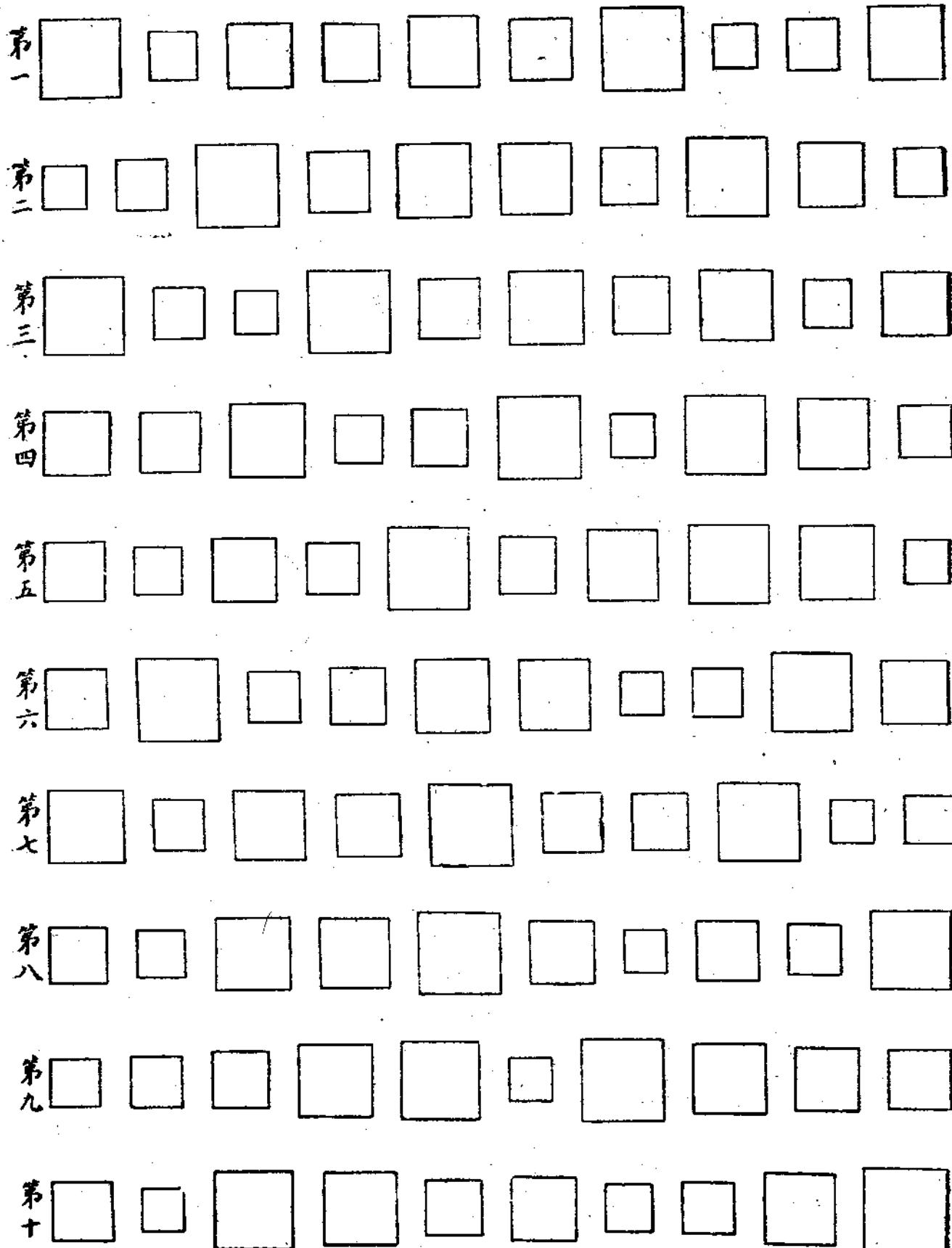
我們由此表可以察見在此種實驗情境之中受試者確有發生相對反應之傾向。至此種傾向之增減，則有下述幾種似是而非的解釋應當加以考慮：(一)驟視之，此類相對反應之發生似乎純粹係以一種「較小」之觀念為根據。但是在第一與第三兩組中，一個卡片上兩個方形之差別愈見顯著，而相對反應之次數反見減少；所以此種假設究竟不能成立。(二)第一與第三兩組的結果或者可有下述的解釋：受試者或者是根據一定的差別來決定他的反應，所以差別若發生了變化，則相對的反應便因此而減少。但是這個假設又與第四組的結果不符。在此組中，A的大小是固定的，而其他一個方形之差異則是發生變化的。根據這個假設，兩個方形之差別既然逐漸增大，則相對的反應自應減少，但是在實際上此類反應反而增多。(三)此類相對反應之發生或者是因為A與B兩個方形相差過微以致不能辨別。但是在第二組中，各種卡片上的兩個方形逐漸增大而其差別不變，則應當更難辨別；但是相對的反應並不因此而減少。

以上所述都是消極方面的結論。從積極方面看來，我們可以察見下述三種事實：(一)若有二種形式性質相同而其大小之差別甚微，則有相對反應之傾向產生。(二)在某種限度以內，若此二種形式逐漸縮小而其間之差別不變，則此種傾向因此減弱；反之則否。(三)在某種限度以內，若有一種形式之大小固定不變，而其他一種形式逐漸縮小，則此種傾向因此漸弱；若其他一種形式逐漸增大，則此種傾向因此增強。

此三種事實究應如何解釋呢？我們可以說，第一種事實雖然不能純粹應用「較小」之一觀念來解釋，但是相對的反應必定包含此一觀念在內。這是不成問題的。至於第二與第三兩種事實，則似乎表示記憶中的意像有增大的趨勢。我們為確定這個假設的可靠性起見就另外做了一個實驗。

在這個實驗中，我們應用了三種卡片，可以X、Y及Z三個字母代表之。X卡片只有一個方形，每邊為30mm。Y卡片有二個方形，其中有一個較小于X卡片之方形。其差別為2mm。Z卡片亦有二個方形，其中有一個較大于X卡片之方形。其差別亦為2mm。每種卡片呈現二十次。每次呈現之時間為十分之一秒。每種卡片呈現完畢以後便舉行測驗。測驗卷中共有十頁。(參看下圖)。每頁有方形十個：其中有所應記憶之方形一個，而其他九個則或較大或較小。測驗的目的即在確定受試者是否能於各種方形中將所應記憶的方形認識出來，且其所認出的方形與原有的方形有若何之差別。

實驗二中所用之測驗紙



受試者爲中大實校初中一年級生，共有三十人，分爲三組；在此三組中，各種卡片呈現之次序如下：甲組，X—Y—Z；乙組 Y—Z—X；丙組，Z—X—Y。實驗時每二人中間空出座位一個，藉以防止互相模仿之事。

在實驗開始以前，主試說明每種卡片上所應記憶之方形。X片之方形僅有一種。這就是所應記憶的形式，可以稱爲標準方形。在Y與Z二種卡片上所應記憶之標準方形即與此方形大小相等者。受試者應於卡片呈現時注意標準方形之大小，且在呈現完畢以後將測驗紙中凡與此標準方形大小相等之形式認出而識以「✓」記號。

這個實驗的結果列於第二表中。表中之均數爲每本測驗卷中所認出的方形較大或較小於標準方形的分量之均數。每一受試者在每種卡片呈現以後所認出之方形共有十個：有的或者較大於標準方形；有的或者較小於標準方形；有的或者與標準方形相等。此種差別之平均即爲此種均數。此種均數可以表示，在結果之平均上，記憶中的方形是否有較大或較小於標準方形之趨勢。此外「十」的記號係指記憶中的方形較大於標準方形之受試者之人數。「—」的記號係指記憶中的方形較小於標準方形之受試者之人數。「○」爲記憶中的方形與標準方形大小相等之受試者之人數。此三種分數可以表示在受試者中以有何種反應者之人數爲最多。

從此表看來，無論所呈現的方形爲單獨的或有另一方形與之

* 此項實驗中所用之受試者係承中大實校初中部主任沈冠羣先生極力幫忙，致未發生困難，特此誌謝。

相伴，記憶中的方形實有較大於實際上的方形之趨勢。不過在標準方形單獨呈現時，此種趨勢較弱。若有另一方形與之同時出現而較小，則此種趨勢極強。若其他一方形較大於標準方形，則此種標準方形增大之趨勢仍較強於其單獨呈現時所表現之趨勢。由這種結果看來，我們的假設似乎已能證實。

現在我們可以總結一下：此處所報告的實驗不過是作者以前所做的實驗之一部分。我們的目的是使實驗情境儘量地簡單化，俾相對反應的最後條件易於察出。根據我們所得的結果，若有二個形式在性質上相同而其大小之差別復極微，便有相對反應之傾向產生。在某種限度以內，若此二個形式逐漸縮小，則此種傾向減弱，反之則否。且在某種限度以內，若此二個形式之一固定不變而其他一個逐漸縮小，則此種傾向亦因此減弱；若其他一個逐漸增大，則此種傾向因此增強。

我們由此種發現便推想記憶中的形式或有增大的趨勢。此種假設似已能為實驗之結果所證實了。

第二表

相對反應之實驗二

	a				b				c				
	均數 mm.	十 次數	一 次數	○ 次數	均數 mm.	十 次數	一 次數	○ 次數	均數 mm.	十 次數	一 次數	○ 次數	
甲組	1	-0.6	0	3	7	+1.8	9	0	1	-0.6	0	3	7
	2	-4.2	0	10	0	-2.0	0	9	1	-0.4	1	4	5
	3	-3.4	0	10	0	+4.0	10	0	0	-1.2	0	6	4
	4	+4.2	10	0	0	+4.4	10	0	0	+1.0	5	0	5
	5	+4.2	10	0	0	+5.6	10	0	0	+2.8	9	0	1
	6	+0.2	4	3	3	+2.4	10	0	0	+2.8	10	0	0
	7	-2.6	0	10	0	+0.2	2	1	7	-3.8	0	10	0
	8	+7.6	10	0	0	+5.4	10	0	0	+4.4	10	0	0
	9	+0.2	4	2	4	+7.4	10	0	0	-2.2	2	7	1
	10	-3.0	0	7	3	-1.2	0	6	4	0	1	1	8
乙組	11	-1.6	0	8	2	-1.4	0	7	3	+0.4	2	0	8
	12	+3.8	10	0	0	+1.6	7	0	3	+1.4	7	0	3
	13	0	0	0	10	+2.0	7	0	3	+2.2	9	0	1
	14	-1.8	0	8	2	-1.6	0	7	3	-0.2	1	2	7
	15	0	2	2	6	+2.6	10	0	0	+1.0	5	0	5
	16	-1.2	0	6	4	-1.6	0	8	2	+1.2	6	0	4
	17	+1.8	9	0	1	+2.4	10	0	0	+0.8	4	0	6
	18	-0.6	0	3	7	+0.4	2	1	7	0	1	1	8
	19	-2.4	0	9	1	0	1	1	8	+1.4	6	0	4
	20	+3.2	10	0	0	+7.0	10	0	0	+3.4	10	0	0
丙組	21	0	1	1	8	+0.2	1	0	9	-1.0	0	5	5
	22	+1.2	6	0	4	+4.6	10	0	0	+3.2	8	0	2
	23	-1.4	1	6	3	+1.8	8	1	1	-1.2	2	7	1
	24	+1.0	5	0	5	-0.8	0	4	6	-3.2	0	9	1
	25	+1.8	8	0	2	+1.0	6	2	2	+2.4	7	0	3
	26	+4.4	10	0	0	+0.8	4	1	5	+3.4	10	0	0
	27	-3.8	0	10	0	+1.0	6	1	3	+2.2	9	0	1
	28	+0.2	2	1	7	+4.6	10	0	0	+4.0	9	0	1
	29	+2.6	8	0	2	0	2	2	6	+2.8	10	0	0
	30	-1.2	6	0	4	+7.8	10	0	0	+3.2	10	0	0
m	+0.32	3.87	3.30	2.83	+2.05	5.83	1.70	2.47	+1.00	5.13	1.83	3.03	
σ_m	.51	.74	.70	.52	.51	.76	.49	.51	.38	.71	.55	.50	
md	+0.17	2.00	1.00	2.00	+1.67	7.00	0.00	1.50	+1.20	5.50	0.00	1.50	
σ_{md}	.64	.93	.88	.65	.64	.95	.61	.64	.48	.89	.69	.63	
$\bar{\sigma}$	2.77	4.08	3.83	2.83	2.78	4.18	2.66	2.77	2.08	3.87	3.00	2.75	
$\sigma_{\bar{\sigma}}$	.36	.52	.49	.37	.36	.54	.35	.36	.27	.50	.39	.35	

文白英字數比率之研究

艾 偉

所謂文字，不過爲一種工具，用以介紹一般的或特殊的知識而已。故文字之寫出，止求閱者易於了解，速於默讀；此二目的既已達到，則在文字本身可謂竟其能事。吾國文字工具現分文言白話兩種。關於文白二者之艱難度比較在理解與速率兩方面，因吾人十年來之研究已得有相當之客觀結果。惟在吾國關於科學書籍譯本甚少，一般學子爲求深造起見，似須精通英文始能吸收多量的高深知識。就現在英文教學情形而論，高中畢業有一定之程度，此亦爲吾人最近數年來所研究之結果。吾人現在問題爲在文白英三種文字工具中以何種爲最便利，即吾人在大學所用之教本應用何種文字寫出庶使閱者有甚高之速度，得多量之了解。爲解決此問題起見，吾人乃就文言譯英文或白話，英文譯文言或白話等而定其比率。茲於下分別述之。

表一 文言譯白話

螭蛇（聊齋誌異之一節）

譯 文 號 數	譯 文 字 數	譯文多於原文倍數	各數與均數之差
譯 文 NO. 1	371	1.4000	.5537
譯 文 NO. 2	595	2.2552	.2914
譯 文 NO. 3	431	1.6264	.3273
譯 文 NO. 4	493	1.8603	.0934
譯 文 NO. 5	354	1.4867	.4670

譯文	NO. 6	384	1.4490	.5047
譯文	NO. 7	441	1.6641	.2896
譯文	NO. 8	659	2.4867	.5330
譯文	NO. 9	637	2.4037	.4500
譯文	NO. 10	507	1.9132	.0405
譯文	NO. 11	515	1.9433	.0104
譯文	NO. 12	563	2.1245	.1708
譯文	NO. 13	678	2.5584	.6047
譯文	NO. 14	682	2.5735	.6198
譯文	NO. 15	416	1.5698	.3839
總和			$\Sigma = 29.3068$	$\Sigma d = 5.3413$
			均數 = 1.9537	均差 = .3561

表二 文言譯白話

林烈士絕筆書

譯文號數	譯文字數	譯文多於原文倍數	各數與均數之差
譯文 NO. 1	1411	1.5139	.2360
譯文 NO. 2	1019	1.0933	.2026
譯文 NO. 3	1013	1.0869	.2090
譯文 NO. 4	991	1.0633	.2326
譯文 NO. 5	1340	1.4377	.1318
譯文 NO. 6	1211	1.2993	.0034
譯文 NO. 7	1404	1.5064	.2105
譯文 NO. 8	947	1.0160	.2799
譯文 NO. 9	1269	1.3615	.0656
譯文 NO. 10	1178	1.2639	.0320
譯文 NO. 11	1457	1.5740	.2781
譯文 NO. 12	1229	1.3185	.0227
譯文 NO. 13	1348	1.4463	.1504
譯文 NO. 14	1237	1.3272	.0313
譯文 NO. 15	1054	1.1309	.1650

總	和	$\Sigma = 19.4392$	$\Sigma d = 2.2509$
		均數 = 1.2959	均差 = .1501

表三 文言譯白話

某船長之軼事

譯文號數	譯文字數	譯文多於原文倍數	各數與均數之差
譯文 NO. 1	251	.6622	.6301
譯文 NO. 2	331	.8733	.4190
譯文 NO. 3	85	1.2795	.0128
譯文 NO. 4	494	1.3043	.0120
譯文 NO. 5	424	1.1187	.1736
譯文 NO. 6	471	1.2427	.0496
譯文 NO. 7	390	1.0290	.2633
譯文 NO. 8	724	1.9102	.6179
譯文 NO. 9	657	1.7335	.4412
譯文 NO. 10	662	1.7466	.4543
譯文 NO. 11	497	1.3113	.0190
譯文 NO. 12	451	1.1899	.1024
譯文 NO. 13	467	1.2655	.0268
譯文 NO. 14	501	1.3577	.0654
譯文 NO. 15	516	1.3614	.0691
總	和	$\Sigma = 19.3858$	$\Sigma d = 3.3565$
		均數 = 1.2923	均差 = .2238

表一二與三爲文言譯白話之統計。此白話由中大實驗學校高中學生所譯，每篇各有十五人擔任。表一之文言題目爲象蛇，爲聊齋誌異之一節，由高二上學生所譯。此間十五人平均爲1.9537或譯文多於原文幾近兩倍。表二之文言題目爲林烈士絕筆書，由

高一上學生所譯。此間之均數爲 1.2959 或譯文多於原文約百分之三十。表三之文言題目爲某船長之軼事，由高一上學生所譯。此間之均數爲 1.2923，故譯文多於原文亦約百分之三十。

表四 文白對照

秋水軒尺牘

卷數	頁數	體裁	篇名	文言字數	白話字數	白話多於文言之倍數	各數與均數之差
1	1	候敘類	與王滄亭	162	272	1.6790	.2287
2	9	慶弔類	賀孫香肖	199	276	1.3869	.0634
2	57	慰勸類	與陳凝之	132	174	1.3181	.1322
3	1	請託類	與陳天度	203	353	1.7389	.2886
4	1	索借類	向玉田縣索	163	184	1.1288	.3215
總和				859	1259	$\Sigma = 7.2517$	$\Sigma d = 1.0344$
						均數 = 1.4503	均差 = .2086

表四所載爲秋水軒尺牘文白對照之統計。其篇數係隨機選出者。此間之均數爲 1.4503 或譯文多於原文約 45%。

表五 文言譯英文

大鐵椎傳 (英文什誌 8 卷 1 期, 倪淵森譯)

頁數	節數	文言字數	英文字數	英文多於文言之倍數	各數與均數之差
25	第一至第二節	80	135	1.6666	.0068
26	第一至第二節	77	118	1.5324	.1274
27	第二至第三節	75	123	1.6400	.0198
28	第二至第三節	52	90	1.7307	.0809
28	第四節	37	64	1.7297	.0699
譯文多於文言之總倍數				$\Sigma = 8.2994$	$\Sigma d = .3048$
				均數 = 1.6598	均差 = .0609

表六 文言譯英文

寶整生傳 (英文什誌8卷2期,倪瀨森譯)

頁 數	節 數	文 言 字 數	英 文 數 字	英文多於文言倍數	各數與均數之差
273	第1節	41	52	1.2682	.2007
274	第3節	30	54	1.8000	.3311
275	第 節	37	70	1.8918	.3229
276	第3節	43	62	1.4418	.0271
277	第4節	23	47	2.0434	.5745
倍數總和				$\Sigma = 7.3446$	$\Sigma d = 1.4563$
				均數 = 1.4689	均差 = .2912

表七 文言譯英文

四 書

書 別	篇 別	章 數	文言字數	英文字數	英文多於文言之倍數	各數與平均數之差
論語	學而	1	32	46	1.4375	.3113
論語	雍也	28	61	110	1.8032	.0544
論語	堯曰	1	152	291	1.9144	.1656
大學	大學	1	261	412	1.5785	.1703
中庸	中庸	10	682	130	1.9134	.1646
中庸	中庸	1	109	201	1.8440	.0952
孟子	梁惠	30	212	438	2.0660	.3172
孟子	梁惠	1	152	344	2.2631	.5143
孟子	梁惠	38	136	148	1.0882	.6706
孟子	梁惠	8	131	207	1.5801	.1687
總 和			1928	3502	$\Sigma = 17.4884$	$\Sigma d = 2.6322$
				均數 = 1.7488	均差 = .2632	

表五六與七爲文言譯英文之統計。表五之文言題目爲大鐵椎

傳，共選五節 其均數爲 1.6595 或譯文多於原文約 66%。表六之
 文言題目爲寶發生傳，共選五節，其均數爲 1.4689 或譯文多於原
 文約 47%。表七所載爲四書選譯十篇，其均數爲 1.7488 或譯文多
 於原文約四分之三。

表八 白話譯英文

水滸傳(All Men are Brothers Translated By P. S. Buck)

章 數	頁 數 及 節 數	在該章中 的 位 置	白話 字 數	英文 字 數	英文多於白 話之倍數	各倍數與 均數之差
自 序 (Preface)	XI 頁第一節至 第二節	章 首	169	253	1.4970	0.2126
楔 子 (Prologue)	2 頁 第 四 節	章 中	118	181	1.5338	0.2494
第 一 章	17 頁 第 一 節	章 首	105	119	1.1333	0.1511
第 四 章	105 頁第八節至 106 頁第一節	章 末	184	233	1.2663	0.0181
第 五 章	107 頁 第 一 節	章 首	81	113	1.3650	0.0806
第 九 章	168 頁 第 七 節	章 中	112	136	1.2142	0.0702
第 十 五 章	251 頁第九節至 252 頁第二節	章 中	196	233	1.1881	0.0957
第 二 十 一 章	359 頁第一節至 第二節	章 首	176	204	1.1590	0.1254
第 二 十 五 章	464 頁第七節至 465 頁第四節	章 末	120	158	1.3166	0.0322
第 三 十 二 章	578 頁第九節至 579 頁第二節	章 中	135	158	1.1703	0.1140
總 和					$\Sigma = 12.8442$	$\Sigma d = 1.3493$

均數(M.) = 1.2844 M.D = .1349

附註：所有頁，節之數悉依英文本，

表八爲白話譯英文之統計。其材料爲水滸傳，共選十篇，其
 均數爲 1.2844 或譯文多於原文約 28%。

表九 英文譯文言

普通心理學 (Hunter著, 陸譯)

卷 數 (Part)	章 數 (Chapt)	頁 數 (Page) 原文書為根據	節 數 (Paragr- aph)	文言 字數	英文 字數	文言多於英 文之倍數	各數與均 數之差
序 (Preface to 1st Edition)		vi	2	263	174	1.5114	.1950
導言 (Introduc- tion)		4	3	310	240	1.2916	.0248
一	一	39	1	304	50	1.2160	.1004
一	二	54	2	194	148	1.3108	.0056
二	十	358	3	124	99	1.2525	.0639
總 和				1195	911	$\Sigma = 6.5823$	$\Sigma d = .3197$
				均數 = 1.3164		均差 = .0779	

表十 英文譯文言

天方夜譚 (Arabian Nights 奚若譯)

原 書 頁 數	在原書該頁 上第幾節	所採一節該 篇上之地位	文言 字數	英文 字數	英文多於文 言之倍數	各倍數與均 數之差
9	2	篇 首	96	102	1.0625	.0797
12	2-3	篇 首	212	225	1.0613	.0809
15	3	篇 首	117	160	1.3675	.2253
19	2	篇 首	173	111	.6416	.5006
23	末 1	篇 首	244	195	.7991	.3863
26	5	篇 首	144	111	.7708	.3714
30	1-2	篇 首	165	125	.7530	.3892
37	末 1-2	篇 末	88	103	1.1704	.0282
43	2-4	篇 末	88	197	2.2386	1.0964
50	3	篇 中	52	81	1.5576	.4154
總 和			1380	1410	$\Sigma = 11.4224$	$\Sigma d = 3.5734$
					均數 = 1.1422	均差 = .3573

表九與表十爲英文譯文言之統計。表九所有材料爲陸譯普通心理學，共選五篇，其均數爲1.3164或譯文多於原文約32%。表十所有材料爲天方夜談，共選十篇，其均數爲1.1422或譯文多於原文約14%。

表十一 英文譯白話

民本主義與教育 (Democracy and Education 鄭恩潤譯)

章數	所計算之一節在該章上的地位	語體字數	英文字數	語體多於英文之倍數	各數與均數之差
序言(Preface)	第一 段	278	143	1.9449	.1613
1	第一 段	209	145	1.4413	.3414
12	撮要(Summary)	35	156	2.0192	.2365
17	末 段	188	93	1.9133	.1356
26	首 段	210	132	1.5609	.1918
總 和		1209	674	$\Sigma = 8.9135$	$\Sigma d = 1.0666$
				均數 = 1.7827	均差 = .233

表十二 英文譯白話

希爾和特 (Hereward The Wake 伍光建譯)

回數	頁數	在頁之第幾節	語體字數	英文字數	語體多於英文之倍數	各數與均數之差
31	3	2	286	186	1.5376	.1945
31	7	1	83	53	1.5660	.0761
36	10	末 1	202	116	1.7413	.0902
36	17	3	115	59	1.9491	.3073
36	26	6	102	72	1.4166	.0255
總 和			788	486	$\Sigma = 8.2106$	$\Sigma d = .3123$
					均數 = 1.6421	均差 = .1624

表十一與十二爲英譯白話之統計。表十一所有材料爲民本主

義與教育，于中共選五篇，其均數為1.7827或譯文多於原文約78%。表十二所有材料為希爾和特，於中共選五篇，其均數為1.6421或譯文多於原文約64%。

表十三 原文與譯文之平均比率*

原文與譯文	書 名	比 率	均 差
文 譯 白	聊齋誌異一節	1.9539	.3561
	林烈士絕筆書	1.2959	.1501
	某船長之軼事	1.2923	.2238
	秋水軒尺牘	1.4503	.2086
均 數		1.4981	.2347
文 譯 英	大 鐵 椎 傳	1.65 8	.0609
	寶 葵 生 傳	1.4689	.2912
	四 書	1.7488	.2632
均 數		1.6258	.2051
白 譯 英	水 滸 傳	1.2844	.1349
英 譯 文	亨德著：普通心理學	1.3164	.0779
	天 方 夜 譚	1.1422	.3573
均 數		1.2477	.1900
英 譯 白	民本主義與教育	1.7827	.2133
	Hereward The Wake	1.6421	.1624
均 數		1.7124	.1879

*此圖所用材料承高光世君（教育實驗所研究生）搜集加以統計特此致謝

綜以上十二表成表十三，于其上表示各譯文均數之均數。大致言之，文言譯成白話其字數加增一半，其均差為24%。文言譯

成英文其字數增加63%，其均差為21%。白話譯成英文其字數增加28%其均差為14%。英文譯成文言其字數增加25%，其均差為19%。英文譯成白話其字數增加71%，其均差為19%。

就此數字，吾人可得下列二點：

1. 無論英譯文白或文白譯英，其譯文字數總多於原文字數，譯文中似常有解釋原文之處，否則不至有此普遍之現象也。
2. 就字數增加之等第而論，以英譯白所加為最多，文譯英次之，文譯白又次之，白譯英居第四，英譯文殿後。

此五種中吾人之興趣所在止有三種，即文譯白，英譯文與英譯白是。因就常識論，本國文字之學習總較外國文字為易，（假使學習之時間相等）。故文言或白話譯成英文，其字數增加多少比率如何可以不加考慮。

在吾人所注意之三種原譯文字比率中有下列各數字：

I	文譯白	100 : 150
II	英譯文	100 : 125
III	英譯白	100 : 171

假使三者之理解力相等，則所比較者止在速率方面。若閱讀文言每分鐘為100字，閱讀白話每分鐘為150字，則兩者相抵毫無進益，故文字工具用文言可，用白話亦可。此為假定之情形，事實當不如此之簡單。關於文白英之理解與速率，吾人已獲得可靠之結果足資比較，故文白英之比較效率，當於此定之。

表十四 文白英艱難度之比較

		理 解	速 度 (每分鐘所讀字數)
白 文 英	話	71,00%	315
	言	44,00%	205
	文	40,00%	125

表十四所載爲此種結果。在此表上文白英之理解與速率彼此之間均不相同，就此結果求其比率，吾人得下列之數字：

	理 解	速 率
I 文譯白	100 : 161	100 : 154
	或62 : 100	
II 英譯文	100 : 110	100 : 164
	或91 : 100	
III 英譯文	100 : 178	100 : 251
	或56 : 100	

就以上數字比較原譯兩文之數字，吾人即知二者之文譯白相距甚近，時間上無所犧牲。在英文方面二者之相差爲每分鐘39字，即讀文言較讀英文每分鐘多39字或每小時多2340字。又在英譯白方面二者之相差爲80字，即讀白話較讀英文每分鐘多80字或每小時多4800字。由此觀之，假使理解相等，則文言白話兩讀物之中可任選一種而無礙于時間，至英文與文言相較或與白話相較，均多耗時間，故在英文文言兩讀物之中吾人應選文言，而在英文白話兩讀物之中則應選白話。此就理解相等而言，觀以上數字，則知文白英三者之理解並不相等而且相差甚大。如照比率言，白話全能了解者若寫成文言，其了解力則降至62%，若寫成英文則

其了解力降至56%；文言全能了解者，若寫成英文則其了解力降至91%。文言與英文之了解能力在數量上相差尚少，而白話與此任何一種之相差則甚多。故就工具以傳達意思言，白話為最便利，文言次之，英文又次之。於此三者吾人知所抉擇矣。

再具體言之，假使一本英文書有100,000字譯成文言則有125,000字，譯成白話則有171,000字，就時間論，英文閱讀每分鐘為125字，讀100,000字則需13小時20分；文言閱讀每分鐘為205字，讀125,000字則需10小時10分；白話閱讀每分鐘為315字，讀171,000字則需9小時5分。假使每星期讀40小時或一月讀160小時，或每年(以十個月計算)讀1600小時，則英文書(每本以十萬字計)可讀119.9本或120本，文言書可讀157本，白話書可讀176本，此間英文白之速度比率為1.000：1.3083：1.4667，理解尚不在內。在理解方面假使吾人亦照此算法，則英文白之理解比率成爲56：62：100，是用白話寫書在讀者方面全能了解之時，若寫成文言則其了解力降至62%，寫成英文則降至56%。理解之艱難非臨時多增時間所能打破者，故英文與文言閱讀之不易可以知矣。

根據此種事實，吾人以爲自此以後應注意譯書，多多益善。而且所譯文字應是白話*。如此則吾國大中學生對於科學知識必有長足之進步。全國學子有志譯者，盍興乎來！

*此就應用方面而言，至在欣賞方面，文言白話二者似均能表現文字之優美，或者文言所表現者較多，此爲吾人所應承認者，但此爲另一問題而非此間所討論之問題也。

公民教育與社會組織

趙 迺 傳

社會的組織或團體，種類既多，性質也各不相同，個人之於這些組織或團體，或生長其中，如家庭、種族；或於年事稍長的時候，志願參加，如文化團體、政黨、政治機關等；或因職業或其它關係而被迫加入，如工會、律師公會、軍隊等。因此，一個成年的公民同時可以屬於許多組織或團體；而每一組織或團體都希望它的成員或構成分子效忠於它，增進它的利益，排除它的障礙，即使有所犧牲，也不應該顧及。可是，兩個或兩個以上的組織或團體的利害，不盡相同，甚至互相衝突，個人置身其間，往往陷於尷尬的情境，有無所適從的苦痛。不僅如是，政治組織或團體與非政治組織或團體常立於抗衡的地位，例如國家與種族，政府與宗教，族國(Nation)與階級，省邦(State)與鄉鄰，每易發生衝突，若不預先防止或隨時避免，那末，衝突過甚，雙方或竟訴諸武力，亦未可知；歷史上許多國內戰爭和國外戰爭，都是由此釀成。我們要謀各種組織或團體間的協調，要使它們的成員在主觀上養成共同的觀念，在客觀上增多同化的事實，由休戚相關的心理，進而謀合作互助的實現，那末，我們便不得不靠着教育的力量，尤其是公民教育的力量，去實現這個目的；因為公民教育教人怎樣參加大團體的合作，尤其是政治團體的合作，而政

治上的効忠，又須顧及社會上其它各種團體利益的統一和均衡。兄弟今天提出這個題目：公民教育與社會組織，是要說明二者之間的關係。但，學者們所定公民教育的涵義，向來頗不一致。我們對它必先有了明確的認識，纔可進而推論它與社會上各種組織的關係。

公民教育的涵義，可從公民資格(Citizenship)中得來。公民資格的解釋，常隨時代和學者的主張而異，大別為廣義與狹義兩種。杜威(Dewey)在教育上之道德原理(Moral Principles in Education)一書中說：「世人解釋公民資格，多取狹義，專指適當選舉的能力，守法的習慣等。……其實兒童在將來，不僅是一個選民和一個守法的人。他是家庭中的一分子，有養育子女的責任，以促進社會的繁殖。他又是一個工作者，從事一定的職業，對於社會有所効勞，同時，對於一己的獨立與自尊，也可藉以維持。他又是鄉鄰中的一分子，對於所在地的文化，也有相當的貢獻」照此說來，杜威心目中的公民教育，必將包括家庭教育、職業教育、和文化教育，範圍的廣泛，自不待言。不獨杜威為然，美國的一般教育家往往誇大教育的價值，對於公民教育抱着種種信念，即：「一切教師都是公民教育的教師」；「任何科目都可被我們利用，養成良好的公民資絡」；「養成良好公民資格的關鍵，在教師的人格感化，而不在他所教的材料」。我們要注意的：這些主張，不僅見於美國，在法國、日本、十九世紀的德國、以及今日的蘇俄，也很通行，而且已經實現於它們的學校行政

上，因為在這些國家裏面，各級學校教師的思想和他們在教室中的行爲，都是具有民族主義（Nationalism）的目標，以引起學生的愛國觀念，這是美國所不及的。

但，美國公民教育專家施耐登（Snedden）對於公民教育的涵義，却是採取狹義。他以爲公民資格一名詞，失之籠統，應該加用「含有政治性的（Political）」一形容詞，以示限制。所以他的近著的名稱是：Educations For Political Citizenship，和舊著的Civic Education（陶孟和先生譯：公民教育）不同。他的新著中說：「在法、日、德、俄、諸國中，公民訓練是採用集中的方法，以引起兒童和青年的愛國心。但是這種教育的力量，只有聚集在一個或幾個極簡單極概括的目標上，纔能收到效果。就美國的情形而論，如此簡單的集合的目標，真能發生作用的，只在其與防禦戰爭相連絡的時候。目下這些目標，在這四個國家裏面，除了蘇俄以外，也已逐漸失去勢力。至於美國現時政治上所急需的，不論屬於各城各省或全國，是優越政治的策動與合作，與歷史上相傳的愛國主義關係不多」。他又把公民教育的特殊領域限制得很小，專指那些大團體的關係，尤其是政治團體的關係。他雖然承認：一個人所能盡的公民職責，大部份由他的職業限定；身體不健全的人，對於許多的公民責任，不能完成；一個人的家庭關係如果受了社會的嚴厲批評，往往因此失去了行使公民職權的能力；但是他並不贊成公民教育應該兼負職業教育、家庭教育、健康的教育的使命，如杜威所主張的。他以爲稱職的工作者、

具有強健體格的人、家庭中的賢良分子，這些因素不過是養成良好公民的間接因素，公民教育的涵義，不應該推廣到它們的範圍以內。他又主張學校以外各機關所能施予的公民教育，學校不必取而代之；但是他對於這些機關的職能，看得不大，以為它們只能在社會發生可怕的危機或者多數公民屈服於專制或寡頭政治的時候，對於公民道德的增進，纔有很多的貢獻。

美國芝加哥大學發行的公民教育叢書，關於英、德、法、意、蘇俄、瑞士、奧匈、美、八國的公民教育，都有專冊敘述，而且是由各大學的名教授分任編輯的。主編者梅呂姆(Merriam)，是芝校的政治學教授。關於公民教育的種種問題，在這幾位專冊的作者之中，有的和他在美國討論，有的同他到歐洲去調查。他於方纔我所提及的歐洲各國，近年來都去考察過，祇有意大利，是在歐戰期間到過的。他回到美國以後，就觀感和研究所得，編了一本公民之養成(The Making of Citizens)，把八國公民教育的問題、手段、制度等，作比較的研究，全書內容，可稱精審扼要。我們從這部叢書或這一本比較的作品，便可看出現時公民教育的重要性和普遍性，這是兄弟所要乘便介紹的。梅呂姆對於公民教育的涵義，雖不採取杜威的廣義的主張，但是施耐登的偏重政治團體的關係和不重視政治團體與非政治團體的協調，在他也認為不妥。他以為個人效忠於政治組織，同時也須顧及其它組織。從另一方面看來，非政治團體既常與政治團體立於抗衡的地位，那末，個人的效忠於他的宗教，他的階級，他的種族，他的地

域，必須融合於一——就是效忠於他的國家。設或不然，他既沒有最終對象，這些團體間的利害又不盡相同，那末，他對於它們的效忠，或彼或此，羌無定向，便不免於陷於衝突了。怎樣使這些衝突的心理調融起來？怎樣使它們在一個國家內聯絡起來？這是公民團結的先決問題，也是公民教育的主要目的。梅呂姆注重各種團體利益的統一和均衡，所以他於學校以外各機關所施予的公民教育，也很關心。八國實施公民教育，不專靠學校教育的力量，舉凡公職、政黨、特殊的愛國組織，甚至語言、文字、報章、雜誌、象徵刺激(Stimuli of Symbolism)、儀節、愛鄉心、傳統觀念等，都與公民訓練有很大的關係。他於這些公民教育的手段，有詳細的敘述和比較，很可補充施耐登的意見。

照此看來，兄弟方纔提到的三位學者所定公民教育的涵義，以梅呂姆的最為扼要，因為他折衷於廣狹二義之間，斟酌損益，尚屬愜當。涵義既經認清，我們便可說明公民教育與社會上各種組織或團體的關係了。可是，這些組織或團體的種類太多，不勝枚舉。現在參照梅呂姆的意見，選擇了地域、種族、宗教、經濟團體、四種，並且根據它們在英、德、法、意、蘇俄、瑞士、奧匈、美、八國和我國的概況，撮要說明今後我國公民教育上的一切設施對於這些團體應採的趨向。

(一)地域

自從交通便利以後，含有地域性的政治情感，減退很速。又自鄉村的農業文明進化到城市的工業文明，舊式小鄉鄰的孤立，

也已逐漸減少了。在任何場合中，區域主義的單位，日益擴大，政治上劃分的疆域，亦復如此。現在一般人的愛鄉、愛縣、愛省的心理依然存在，雖屬無可否認；但是大勢所趨，狹隘的地域確已逐漸歸併，成爲以政治利益爲中心的大規模的組織了。所可注意的：倘若地域的利益與種族、宗教、或經濟團體的利益連合起來，融成一片，那末，地域主義者的運動，力量自必增厚，而且這些其它的團體也要發生變化了。

十九世紀時，美、德、瑞、意、四國都從地方單位，擴大而爲族國的組織。這種過程的完成，除了意大利以外，都是靠着聯邦政府和戰爭的力量。四國的地方政治團體，日就衰微，中央政府的權力，因而伸張，於是大規模的政治興趣和政治熱忱，應運而生。地方觀念在這四國中，尤其是在瑞士，雖尚存在，可是，時代潮流既已急轉直下，這種渺小的力量，怎能與之抗爭！難怪只能後退而不能前進了。意大利人的地域主義，情形正復相似，六七十年來，活動的力量，一天減少一天，到了現在，對於中央政府的集權政策，並無阻礙。

至於法國，就地理說，最爲緊湊，所以地域主義的遺跡，留存很少。人民的政治興趣集中於政黨，把分離派的運動 (Separatist movement) 目爲狂悖。蘇聯共和國的政治制度，具有適應性，在相當限度以內，容許各地方自由，所以它的地域問題並不嚴重。

英國則不然。它的殖民地徧於全世界，地域問題的特別嚴重

，原不足怪。甚至英倫三島中的愛爾蘭，對於中央政府的關係，時常發生問題。印度和埃及的獨立運動，規模很大；加拿大、澳洲、南非洲也都要求把它們的地方權力充分擴大。但是英國的統治力量，並不感受影響，因為它的商業、海軍、外交、政治、向來占着優勝的地位，所以它對於各處殖民地的分離運動，到現在為止，都能應付自如。它的殖民地，除了美洲的獨立成功以外，仍然在它的統治之下，這也可以反映着地域主義在今日，幾已成為強弩之末了。

國際聯盟是一個集中的組織，使各國的分離運動失其勢力，可算是國際關係增進，地域主義衰微的一種明證。創設國際聯盟的一般宗旨，如盟約的弁言所說，是：(一)促進國際合作；(二)造成國際間之和平與安全。完成此項目的的方法，也載在盟約的弁言上：(一)承受不事戰爭的義務；(二)維持各國間公開、平允、和榮譽的邦交；(三)確守國際法的規定，認其為各國政府間行為的軌範；(四)對於有組織人民間的彼此關係，維持公道，並恪遵一切條約上的義務。

近來有人提議建立一個歐洲合衆國 (A United States of Europe)，很受各方面的擁護。這個提議，不論建立在經濟的或政治的基礎之上，在下一時代，也許得着勢力。無論如何，它是一種表示，表示世人對於較大規模的國家，抱着興趣和信仰，認為可以解決目前許多迫切的問題。

國際聯盟的組織，不列顛帝國對於地方主義的防止，蘇俄和

美國的大領土的統治，歐洲合衆國的提議——都是抱着同一的方針，就是：在建設現代或最近將來的國家，地方和區域的因素應該力求減少。這種傾向也許不能繼續，甚至或竟轉變；但就目前的情況而論，仍不失爲一種有力量的傾向。

再講到奧匈帝國的地域主義，因爲得了種族團體和經濟團體的幫助，具有驚人的勢力，若不培養國家觀念，發揚民族精神，以爲抵制之計，那麼，分離運動或竟有所成功，亦未可知。

但從大體上看來，我們不妨重言以申明之：自從交通便利，運輸迅速，經濟組織變更，人和物隨之移動，地域主義早已逐漸失去它的重要性了。

時代潮流既已傾向於建立一種世界的國家(World State)或大同國家，狹隘的國家主義固不足取爲公民教育的目標，鄉土觀念更不必說了。羅素(Russell)在他的教育與社會秩序(Education and the Social Order)趙演先生譯：教育與羣治)一書中說：「現在國家教育所企圖實現的目標，專在求國內民族的團結，但是國際的團結以及四海一家(把人類全體當作一個合作單位)的觀念，也是必要的。我以爲欲圖科學文明的保存，最低限度的條件是設立一種大同國家和一種全世界通行的教育制度，使人民對於大同國家養成一種忠實的態度。……………我認爲最近將來最急切的需要，就在明確的世界公民意識之培養」。羅素的主張，與我國教育宗旨以「促進世界大同」爲最終目標，用意正復相同。不過鄉、縣、省等團體，雖爲地域主義者所利用，以資號召，但從政治上

的立場看來，却都是國家的重要組織。國人的愛鄉、愛縣、愛省的心理，不妨用作手段，以達到愛國、愛世界的目的，惟不可當作目的自身，致生流弊。不僅如是，「民族主義實現以後，我們纔可講到世界主義」，本黨總理孫先生已經明白告訴我們，這也是我們所應該注意的。

再就我國二三十年來中央與地方的關係說，各省軍閥擁兵自重，早有尾大不掉之勢。國民政府成立後，中央與地方仍不免於兵戎相見，可謂不幸已極。但，近來江西共匪已告肅清，四川的防區制度也已撤除，各省中雖尚有各自為政，不受中央節制的，而大勢所趨，全國真正的和平統一，實現固已不遠。軍政當局於去年冬間，依據建國大綱的均權制度，向五中全會建議釐定中央與地方的權責，所列五項：關於法制、用人、地方行政及經濟設施、中央與地方之財政，國防軍及地方軍警之區別，都是當務之急。現在政治會議已經研究具體方案，不久當可見諸實行。將來均權制度如果逐漸完成，狹隘的地域主義和政治上的離心運動，自無存在之餘地，成功更屬無望。上述種種，都是公民教育教人團結的良好資料。若再用以闡明地域主義沒落在即，使國人的政治意志，堅定不移，那末，收效之大，是不難想像的。至於添造鐵路和公路，開濬河道，改良其它交通工具，以期旅行便利，接觸頻繁，於民族團結之增進，裨益不少，這些都可算為推行公民教育的間接助力。

(二) 種族

意、德、法、俄、四國的種族比較單純，英美次之，奧匈和瑞士最爲複雜。但，在首先提及的四國中，種族間的齟齬，於歷史上的某一時期，雖曾成爲問題，現在已不如往時的嚴重。瑞士的種族複雜，很足驚人，所幸自統一的辦法實行以來，各種族間的仇恨，日漸減退。美國的種族雖多，因爲同化迅速，不致妨礙國家的統一。英國的殖民地徧於世界，種族的差別當然很大，但是它却能夠保持一個政治單位的型式，真是一件耐人尋味的事。它的種族問題，在說英語的種族中，比較簡單；在印度和埃及，很覺嚴重，對於帝國的統一，或將發生影響。幸而這兩國的問題，發生已久，或者可用政治手腕去解決。

種族差別，按照生物學者的推論，往往言過其實，近於武斷。迦納(Garner)的政治科學與政府 Political Science and Government：孫寒冰先生譯上册)一書中說：『要在一種族與他種族之間，劃一明白的血統界線，人種學已證明其爲難能之事，因爲現今的許多種族，其血統都是混雜的。那就是說：他們都是由於各種不同的種族混合而成，並無共同的血統淵源。……凡是種族上的真正差別，如頭顱骨、體格、毛髮、膚色等，就其所能確實追考的而言，都和現存的民族界線不相符合』。照此看來，種族差別，若用科學方法仔細分析，決非屬於根本的。差別的起原和繼承，與其說是先天的，生物性的，毋寧說是後天的，社會性的。那末，文化較低的種族如能享受優良教育，當然可以進化，久而久之，或者可與優等種族比肩並立，亦未可知。

我國境內，種族很多，主要的是漢、滿、蒙、回、藏五族。五族之中，漢族人口最多，開化又最早，滿回兩族早已受其同化，幾無差別。只有蒙藏兩族因為宗教、風俗、語言文字種種關係，差別依然很大；但是他們並不受漢族或他族的壓迫，又有使用語言，教育子女，和信奉宗教的權利，所以他們都願意與其他三族在同一國家之下，共營政治的生活。九一八事變以後，滿族受了暴力的壓迫，有所謂『滿洲國』的組織，他們處境的困難，不言可知。所以我們對於在偽組織內的國人，除了少數以遺老自居的『殷頑』和甘心為虎作倀的漢奸以外，應該予以充分的同情。而且我以為國際正義如尚存在，我國果能修明政治，增長國力，日本必有交還東北四省，使歸中國版圖之一日。所以我們對於目下在偽組織內的國人，不必有所歧視。蒙藏兩族近年來受了外人的威脅利誘，權利損失，自不能免，也值得我們的深切注意。怎樣使他們傾心內向，不致離貳？是一個繼續不斷的問題，我們要隨時去努力解決的。從事公民教育者，首先應該闡明種族差別不專屬於先天的理論，使漢人不致流於驕矜，因為馬扎兒人(Magyrs)自以為在智識上文化上較優於其他種族，卒使匈牙利境內的民族意識不易發展；印度的階級制度(Caste system)對於印度民族觀念的發展，也發生同樣的阻礙。這些史實，都是我們所應該引以為戒的。復次，我們應該發揮複合民族國家的價值，藉以堅定各族的政治意志。史學家愛克登(Acton)在『自由之歷史及其它論文』(History of Freedom and other Essays)一書中說：『

複合民族國家，是天意所指示的國家，是自由之最安全的保障，單一民族國家，是不健全的。各種民族在同一國家組織之下的混合，猶如人類在社會中的結合一樣，是文明生活所不可缺少的條件」。愛氏對於複合民族國家可以改良人民的品質，增進人民的智識，又說得很爲動聽。齊門 (Zimmeru) 的民族與政府 (Nationality and Government) 一書內也說：「民族，和人類一樣，不是爲互相競爭，而是爲互相合作而生存的」；「要構成一個現代的國家，須有各種的民族」。二氏的主張和見解，雖尙有可以商榷之點，但在我國今日，對於國內人口較少的種族，實有普遍宣傳之必要。同時，五族間的休戚相關，存亡與共，更是我們所應該罕譬曲喻，不憚煩勞，而向國人宣傳的。我國公民教育果能在目標上、手段上、依照這些步驟，切實推行，於國內民族的團結，貢獻自必不少。

(三) 宗教

在社會組織中，與國家相抗爭或爭得信徒的，地域和種族以外，還有宗教團體。宗教之管束人類行爲，固非政治性的；但在許多場合，它與政治不免有所牽涉。劃清政府與教會間的權限，是歷史上衝突和紛擾的根源之一。

關於人類行爲的管束，政府與教會至今仍在爭執中。德、法、意、俄、在過去半世紀中，有這種劇烈的競爭。英、德、意、奧匈四國國家，對於教會都予以正式的承認和經濟的援助。法、美、俄、瑞士四國，並無國教的設立。

意大利的法西斯主義提倡國家觀念，與宗教教義的國際合作，根本衝突。墨梭利尼重視科學，對於宗教的神祕故事，自難容納。所以當法西斯黨初握政權之時，深受羅馬教皇的攻擊。後來墨氏鑒於意國多數人民是天主教徒，為鞏固政權起見，不得不暫與教皇調和。一九二九年，政府與教皇成立協定，其中關於教育的要點凡三：(一)宗教教義為一切教育的根基（但家長聲明不願其子女受宗教訓練者，可以免除。）；(二)學校課業以不妨礙宗教訓練為原則；(三)教會人員的訓練，由教皇監督指揮，不受政府的干涉。自從這個協定簽字以後，政府與教皇間的關係，可算暫時恢復。至於將來的發展怎樣？目下固難預料。

蘇俄教育根據純粹的物質主義，與舊式的宗教教育自不相容。所以當改革之初，便把教育權從宗教團體中取出，授與人民委員會，另組教育部，專司其事。但從前學校中的宗教教學和儀式，一律廢止，教堂改作學校和其它教育機關。但是這種反宗教運動，難得成年民衆的同情，因此衝突不時發生，社會深感不安。政府乃取緩進辦法，第一次憲法，只禁止公立學校課授宗教，一般民衆仍享用信仰的自由。一九二九年修改後的憲法，個人雖有宣傳教義的自由，但宗教組織概行禁止；一切教堂隨時可由政府封閉。

意、俄兩國政治與宗教的關係，最為特殊，值得我們的注意。法國政教衝突，幾乎司空見慣，但性質並不嚴重，而且法蘭西人的民族精神和公民道德的連貫，並不感受重大的打擊。

教會是一種社會組織，有前後繼續的分子，有共守的信條，有規定的儀式，常能號召信徒，使他們虔誠擁護。但是西洋各國的多 教會，除了天主教以外，並無大規模的國際組織。許多宗教團體，其理論雖有互相參商之處，但實際行動上，它們總是擁護所在國的政治組織和政府當局，如歐戰期中的耶教徒，在法國者擁護法國，在德國者擁護德國，便是明顯的例證。

但是教會若與種族團體、或地域團體、或經濟團體聯合起來，或竟與三者一律聯合起來，那末，便可發生一種有力和濃厚的情操，去推翻當權的政府了。愛爾蘭的獨立運動，就是這四個團體的集合行動，因之，聲勢浩大，英人對之，也有戒心。

總而言之，在八國中，宗教的勢力日漸衰微，不能與國家抗爭，證之前一時代的情形，便可瞭然。可是，在族國之有組織的政黨生活中，宗教應占何等地位？在教會負責的品性教育和學校注重的公民教育二者之連絡上，學校應該怎樣統制？這些問題，不久便將成爲競爭的焦點。那時候，民族國家的權威或將增加，或反減少，要看競爭的結果如何了。

講到我國，政教之爭，向所未見。孔子之道，雖曾具有極大的權威，足以支配國人的思想行動，但與其它宗教教義相比，實屬不倫。民國十二年，舊國會起草憲法，有人要認孔道爲一種宗教，而且要把它定爲國教，在憲法中特立專條。當時議場內的反抗，固很激烈，全國輿論，亦極非難。不僅如是，章嘉活佛的請願，八部回王的抗議，基督教徒的開會反對，儼然成爲佛、回、

耶，三教對於此項條文的嚴重表示。提案者顧及多數國人的心理，不願堅執成見。後來國會經過長時間的討論，所通過的條文是：「中華民國人民有尊崇孔子及信仰宗教之自由，非依法律，不受限制」所謂「孔教」與「國教」等字樣，都未列入。佛、回、耶。三教教徒認為目的已達，不再有所表示，因為他們反對的對象，只在定孔教為國教一端，至於孔子的學說，他們並不完全反對，而且時常引以闡明本教的教義。可知我國的宗教，不獨未與國家抗爭，即佛、耶、回、三教之間，教義雖不盡相同，其信徒仍能互相尊重，很少入主出奴之見。因此，我國公民教育中之宗教問題，與歐美不同。解決之法，只要對於宗教之教義和儀式，縱有不合時代潮流的，也取容忍的態度，勿存鄙夷的心理，勿採干涉的手段，那末，各教信徒自能形跡渾忘，不因信仰各異，竟致離貳。況且近來有許多極其團結的族國，其人民所信奉的宗教，並不一致。例如德意志的分為舊教徒和新教徒二派；瑞士人民一部份是舊教徒，一部份是新教徒，其中教派又很複雜；英格蘭自從宗教改革以後，從未有過一致的宗教。照此說來，宗教不同，於民族的團結，不一定發生重大的影響，這也是從事公民教育者所應該記憶的。

(四)經濟團體

自從耕種為人類的主要職業以來，國家權力之歷史的基礎建立在鄉村的農業團體之上。這個傳統觀念，一直傳至近代。在封建時代，有一種「財產的國家觀」(The patrimonial conception

of the state)，以爲主權就是所有權，把一國的主權和受此國主權管轄的那部份土地所有權混爲一談。依照這個學說，凡是有統治權者，就有土地的所有權；不但有土地的所有權，即對於居住在該地上的人民，亦是所有者。此與我國詩經所說的：「普天之下，莫非王土，率土之濱，莫非王臣」，用意正復相同。這個「財產的國家觀」的理論，在歐洲，首先受農民的攻擊；後來商人起來，並且反對這種事實；最近，工人也繼商人之後，對於此說的理論和事實，一概反對。以團體的名義而論，農人已逐漸失去政權，商人工人將起而取得之。大地主權力衰微，小地主不能發展一種經濟組織，與之比並。但是工人在十九世紀中，團結的精神和經濟的組織發展極速。這個團體勢力膨大，超出本國國境，結成國際的組合：其在本國，也已逐漸參與實際政治，而且常與政府發生衝突。商人的組織，發展亦快，初與農人分握政權，後來取得農人政權的全部；不過商人所得的政權，除在少數鑛區和工廠以外，並不包括政府的直接所有權。概括說來，商業在今日，是一個有力量的經濟因素，擁護政府和統治者。那末，現時盛傳的一種說素——「民主政治適足以產生資本主義，並且做它的工具」——在這種關係上，也許含着幾分真理了。

我們看了經濟團體的傾向，覺得政治受它的影響，遠過於地域的和種族的。現時工人團結日益堅固，普魯階級(Proletarian class)的理想逐漸發展，每與政府相接觸，衝突立見。加以經濟恐慌，日甚一日，政府倘若不能隨機應變，迅速處理，那末，工

人喊着：「工人無祖國」的口號，恐不免把他們効忠國家的態度，移而之於國外，影響所及，政治革命隨時可以發生，國家也有崩潰的危險！

但照近幾年的經驗看來，這種危險，在八國中，似乎不致發生。就蘇俄說，它的舊經濟制度雖已隨帝制而推翻，而人民對於民族主義的効忠，依然如故；據觀察敏銳者的意見，或竟遠過於前；因為在理論上，族國的界線固已併入普魯主義國家的世界組合，按諸實際，民族主義的色彩，有加無已。在英德兩國，工人對於政治，已經實際負責，但是他們的愛國情操，並不減損。意大利的工人亦然，他們已經集合起來，在政治上做負責的工作，而於國家神聖，不敢侵犯。照此說來，目下經濟團體的運動，對於政治的影響，已不如三十年前之甚。但，在今日便說：「經濟團體的危機已過」，似乎還覺太早。這些團體對於政府和經濟制度本身，甚至對於個人効忠國家的態度，危險性依然存在，而且較比因地域或種族之不同而釀成的，更為顯著，因為種族和地域的差別，受了現代交通和教育的影響，已有消滅的趨向了。不僅如是，生產的經濟單位，日漸擴大，資本家的結合，或將擴大到本國的範圍以外，這種危險的實現性，比普魯主義者所宣傳的國際主義似乎大得多。可是，話又說回來了。共同的經濟利益，常為現代國家聯絡的媒介。市場的統制，原料的管理，土地與生產的支配，失業問題的處理——凡此種種，都能使國際間的經濟團體集合起來。雇主與工人的情操，都用這些辦法去抵制。

至於農業團體，引起政治革命的可能性，日見其少；因為大地主本是農村勢力的中心，失勢已久，恢復不易。況且農人散處鄉間，大都沒有組織；對於政府和官吏，又常懷敬畏之心。在這種情形之下，他們又怎能與政府抗衡呢！

我國以農立國，向來重農而輕工商。海禁既開以後，大規模的企業，在通都大邑中，始見萌芽，工商二階級也已逐漸抬頭。可是，近年以來，農村破產，工人失業，商業不景氣，已經到了極嚴重的時期。我們推究原因，大都由於歷來感受外國帝國主義的壓迫和外國資本主義的剝削，束縛重重，國人雖欲竭力掙扎，也苦無從解脫。加以忠實柔順，酷愛和平，是國人的天性，阻礙政府和反抗政府的舉動，自然不易發生。即在經濟團體之中，農工商三界都能各守分際，並無惡感。雖自共產黨鼓吹階級鬥爭以來，勞資雙方發生隔閡，國人的經濟思想不免稍受影響；但是我國人民，只有大貧小貧之不同，貧富相差，並不十分懸殊。所以我國的經濟問題，不在分配之不均，而在生產之不發達。從事公民教育者，應該闡明勞工法和團體協約法的重要性，防止階級鬥爭；不過着重之點，却不在此，而在積極的提倡合作互助。因此，合作法、農會法、和工商同業公會法，更有充分宣傳、切實推行之必要。同時，政府方面應該努力於取消不平等條約，保護實業，以及實施其它有利於經濟團體的政策。全國上下都應該知道解決個人生計問題與解決國家經濟問題，有同一之利害，即應遵守同一之原則。此原則是什麼？就是增加生產。我國公民教育，

果能照此原則，充分發揮，於國內農工商三界的團結，定有很大的助力；而人民對於政府，也都願竭誠擁護，不致有所掣肘，反抗更可無慮了。

上述四種團體而外，尚有家庭團體，文化團體等，與公民的團結，也有關係。不過這類關係的性質，與四種團體不同，而且今天時間有限，不及詳述。

任何團體各有其團體訓練，象徵刺激，崇拜的英雄，共同信守的傳統觀念，去吸收成員，增進團體的利益。就個人說，一人同時可以屬於幾個團體，因為他是某地域內的一公民，某教的信徒，某項職業的工作者，……。他若對於這些團體都有信念，而且集中於一個目標，那末，他可用着全副精神，向此目標進行。『精誠所至，金石為開』，他的努力，自有很大的收穫。設或不然，各種團體間發生爭執，政府所認為是的，種族或以為非；宗教所認為是的，同業或以為非；個人處於這種情境，究竟怎樣擇善而從？是一個很難解決的問題，不免交戰於胸中了。可是，人類不是為這些競爭而生存的。遇到這種關頭，調和作用應運而生。這種調和，或由傳統觀念產生，或是胸中暫時交戰的結果。在公民教育發達的國家，這種調和，常受教育目標的驅策而有所集中的。

再就團體說，它們與政府的衝突，大都由兩個或兩個以上的團體聯合而後發生。此在八國中，都有實例，不必細說。我們若進而推究：那一個團體最占勢力，這個問題很難解答，因為各團

體的利益，是變動不居的；它的勢力也隨之而發生變動。而且利益變動以後，往往失去了均衡和統一。怎樣使各團體的利益保持其均衡和統一？已成爲一個繼續不斷的問題。要想出一個永久的解決辦法，以爲一勞永逸之計，是不可能的。政府於此，應該注意團體利益的變動，而隨時予以協調；政治家，科學家，教育家於此，應該就各團體的特殊情境，仔細分析，並且謀得充分的聯絡。公民教育的一切設施，應該以此爲起點，纔可進而實現救國救世界的目標。

因此，兄弟於說明我國公民教育對於地域、種族、宗教、經濟、四團體的關係以及我們應該採取的方針以後，把各團體利益的均衡和統一，就個人和團體兩方面，撮要提及。今天在座各位先生大半是在本京中小學擔任職務，對於公民教育的問題，諒必都很關心，所以兄弟提出這個題目來和諸君討論，還請諸君指教。

天才教育的理論和實施

高 君 珊

天才教育的重要

這幾年來義務教育，成人教育，職業教育等，已逐漸引起我國人士的注意，而且現在正在積極推行之中。但是人們對於特殊教育，還沒有濃厚的興趣。盲啞教育近年來總算已有少數的設施，但低能及天才應如何處置，社會上的人士，還沒有想到這個問題。就是曾經想到的人，也不過以為按先後緩急的次序，特殊教育應在普通教育之後。在普通教育未曾充分發展一般學校未曾普遍設立之前，似乎吾人談不到特殊的教育。這種的觀念似是而非。在此凡百待舉之時，我們如覺得何者應當舉辦，就應該立刻去辦。許多應做之事，可以同時舉行，不必等到一種完成後，再辦其他的事。普通學校，究竟何年何月方能普遍的設立。若是等到普通教育完全辦好，然後顧到特殊教育，則那些兒童永無過最愉快的生活，受最適宜的教育之時了！則盲啞教育也不能存在於今日了！

在各種特殊教育之中，天才教育實不能與殘廢教育，低能教育，相提并論。天才教育在教育事業中，應佔優越的地位。這種教育的對象是那些智力超乎常兒的兒童。這是將來領袖人才的教育。這是將來科學家，文學家，及種種專門家的教育，並不是僅僅一般人的教育而已。一個國家固然應當提高一般民衆的智識程

度；爲富強計，更應當啓發天才，教育天才，利用天才。況當此文化落後，國難頻仍，百廢待舉的中國，尤不應埋沒天才，浪費天才。天才在人類中的分配，係佔極少數。但他的成就，是遠出乎一般人之上。同時他的影響，也是無遠弗屆的。一種科學上的發明，所造福者，豈限於一鄉一國。一個民族的英雄，在危急的時候，一定能領導羣衆，拯救同胞於水火之中。學術的領袖，同羣衆的領袖，正是我們今日所急切需要的。具絕世聰明之人，雖然也有能「脫穎而出」者，但有時因爲機會不湊巧，就不免埋沒天才了。那些能「脫穎而出」的人，是極僥倖的少數，不是常例。假若愛迪生（T. A. Edison）不生於十九世紀，而生於游牧時代，因缺乏研究的便利如何能成偉大的事業？環境和教育固然不能產生天才，但環境和教育，可以幫助天才的發展，促進天才的成功。一個人有否學習算學上高深學理的能力，是在於他天賦的智慧。一個人有否學習算學上高深學理的機會，那要看他的境況及教育如何了。我們雖然知道天賦的智慧不可以力致，但我們不能獨靠純粹的智慧，而忽了學習的機會。就是最優良的種子，如無人工去灌溉，如何能收優良的果子呢！

從消極一方面講，一個絕頂聰明的人，如果爲環境所限，祇能過一種平淡的生活，他一定覺得十分厭倦無聊。他一定想法找出路。假若四週的環境不良，友伴不好，意志薄弱的人，一定難免於墮落。體魄強者，或利用其智慧體力爲非作惡，安分守己之輩，必定流於悲觀，或怨人尤人，不能振作。不然，即因聰明有

餘，才力不足，抑鬱不得志。或竟挺而走險，以危害國家的治安。僅僅極少數極端的天才，方不為環境所限制；但也要相當的機會，方能自己打出一條路來。這是極少數的例外，不能據為原則。祇看普通學校之中，往往有少數智力超其儕輩的兒童，但成績并不好。有時反要發生訓育上的問題。就是因為普通學校的設施，係為普通的兒童。聰明的人因為功課太容易，工作不緊張，不能感到興趣。因此這些的兒童，往往厭惡學校生活，痛恨師友，而產生一種不能適應的現象。至於并此普通學校教育的機會亦不可得者，在此教育未能普及的中國，尤不可勝數。以一時代不可多觀的奇才異數，而聽其自生自滅，豈非國家民族莫大的損失！

由上面消極和積極的理由，我們不應當再忽視天才兒了。我們應當為中國造成更多更適用的領袖人才——學術領袖及羣眾領袖——以加增全民的福利。培養領袖的才能，領袖的道德，及領袖的態度，教育的力量是不可否認的。

論者必以為當此教育經費缺乏的時候，普遍的義務教育，尚且不能積極的推行，如何能顧到天才教育。實際上就是因為經費困難，普遍的義務教育，一時不易實現，所以我們至少須選拔兒童中的優秀份子，給以相當的教育。因為天才在全國人口中，所佔的成份極小，調查力量之所能及者尤佔少數，故此項辦教育的經費為數很有限，必不難於籌劃。與其因教費困難，教育的力量僅僅及於少數普通的兒童，何如用此少量經費中之一部份，以教育少數的優秀份子！兩者相較，利害得失，十分明白了。

有人稱天才教育是一種奢侈品，實是大謬不然。比較起來殘廢及低能教育，才真是奢侈品，因為有一大部份的人，祇能消耗，不能生產。至於天才將來對於國家社會，總有或多或少的貢獻。若幸而有一二不世出的英才，他們生產的力量，就不易用金錢為單位去估計了。所以就教育的效果而言，天才的教育，不但應當積極的實施，而且應當無條件的普及。如此則非實施初等，中等及高等的義務教育於天才兒不可。天才兒在人口的分配中既如是之少(註一)就是十餘年中的義務教育，全部的費用也很有限。在國家方面，一想到將來獲益之大，這十幾年的教育經費，真是區區不足道了。這些為天才兒所耗的金錢，不過是百無一失的投資罷了。

天才的研究

用科學方法研究天才，自高爾敦(Sir F. Galton)時就開始了。他同他繼起的人所研究的對象，都是歷史上有名的偉大人物。他們要發現偉大的因素究竟何在，所以自史料上，傳記上，去調查各種不同程度的偉大人物並將關於這些人物的種種，作一個統計。他們研究的結果，以為天才是遺傳的，不是教育或環境的影響。假若一個人有真正的能力，無論環境如何壞，可以打破障礙而獲得最後的勝利。這些研究中有一個最大的弱點：就是具真正的天才的人，或因有優良的機會，或因能打破障礙，自然能成不朽的事業，因此就有被發現的可能。但具同等的真正天才的人，因缺乏機會，或因不能打破環境的障礙，就不幸一生無成，因此

就湮沒無聞了。所以自古以來，世上所有的有偉大貢獻的人，不過是真正天才中的一部份，而非真正天才的全體。另一部份的人，因為環境所限制，不得發展他們的奇才，就與草木同腐，而沒有人知道他們了。

今人對於天才兒童研究的方法，遠勝於從前。第一：今人是對於天才兒作直接的研究，對象即在眼前，不若前人的對象是已死的人，祇好從文字中去作考據的功夫。第二：今人所用選擇的方法，較為客觀；智能的程度係根據於標準的測驗，不是根據於主觀的臆斷。

究竟天才兒以何為標準呢？能力的分配，既然是程度上的不同，而非種類上的差異，則劃分天才與非天才的界線，是一種不可能的事了。但是為辦天才教育的便利起見，不得不用一種武斷的方法，劃一條天才與非天才的界線。在這條界綫之上就是天才了。這種辦法雖然很無理，但不得不如此。至於這條界綫在什麼地方最為適宜，那要看辦學的意見如何。假若限於經費及物質上的便利，對於天才兒的人數須加以限制，可將標準提高。如果因人數過少，一切設施不便於進行，則可將標準降低。但標準過高，人數太少，於辦學的經濟有礙。標準過低，則與普通學校無甚大差異，似不必有特殊的設施。美國天才兒教育所用的標準，多在智商一三〇或一四〇之上，因為智能達到這個程度，與普通兒童差異甚大，似有特殊設施的必要。

近年來對於天才兒童作大規模而且最精密的研究者，當首推

特爾孟(L. M. Terman)。他在美國加州各城市中，用很多的助手，費去很大的功夫及不少的費用，選取一千上下的天才兒。每人却經過至少兩種智力測驗——團體及個別——兩點鐘的教育測驗，五十分鐘常識測驗。每人須填四頁的表格，報告兩個月內閱讀的成績。父母須報告關於兒童一生的歷史。教師須報告關於兒童在校的狀況。此外父母及教師均須評判兒童的特性計二十五種。這些表格，及醫師交來體格檢查的結果，合訂一冊，每人約有一百頁之多。同時用同樣手續去調查普通兒童數百人以為比較的根據。

關於天才的種種

特爾孟及各家研究天才兒的結果，關於身體的健康，學校的成績，家庭的狀況等，都很一致。從前我們有聰明的人不能享高年之說，而西方也有聰明的人「都是頭腦，沒有肌肉」之說。大家都以為天分過高的人，身體方面總有一點缺憾，而笨的人反而「愚人有愚福」。這種的見解，是根據人們自慰的心理。他們強說造化是至公的，所以「聰者不明，明者不聰」；「佳人」必定要「薄命」的。現在經過實際調查的結果，發現這種論調，是完全錯誤的。天才兒之中，在體格和健康方面，雖然個性差異很大，但平均起來，實比常兒為勝。身長，體重，氣力，筋肉的反應，跳躍的能力等等，都能超出各年齡的常模(Norm)。至於疾病的現象，如神經衰弱，頭痛，缺乏營養，無管腺病等等，均比常兒為少。尋常人一想到天才，想像中，就有一個面黃肌瘦，或弱不禁風

的人；好像天才與病態是有連帶關係。其實這種觀念，是毫無根據的。就是以爲天才與心理病態有關的論調，也是毫不足爲憑。固然天才之中也有弱病或心理變態的人，但是平均起來，比常人爲少。凡是一種特性優越的人，他種特性雖未必有同等的優越，但總不至於過於低劣。所以優越者樣樣都還好，而低劣者樣樣都不如人。

學校成績的高下，智能雖不是唯一的因素，但是其主要的成份。所以天才兒成績遠在普通兒童之上；而且智商越高成績亦越好。這是自然的結果。特爾孟報告用教育測驗之後，發現八個天才兒之中，有七個的成績，是超過該年齡的標準。而且第八人也不過僅僅及到標準，并非落後的。他們對於本級的功課不但能勝任愉快，就是比他們高自一年到三年以上的功課，也不感到困難。不過特殊的科目，如習字，繪畫，音樂，手工等，略勝於普通兒童，或與之不相上下而已。

若將天才兒童的成績與他們的智能比，成績又在智能之下了。可見得他們並沒有充分利用他們的智力於功課之上。主要的原因是因爲他們所在的班級過低，就是偶有特殊的設施，或躐等升級的辦法，促進的分量仍嫌不足，所以他們缺少充分利用智力的機會，而進步就受了限制了。與智力程度最接近者爲閱讀能力；次之爲課外獲得的常識。此兩者本有連帶的關係。天才閱讀能力高，閱讀興趣濃厚，所以常識豐富。他們閱讀年齡亦較常兒爲早。加州的天才兒，有四五%在入學以前就會讀書了。其中有極少

數，在兩歲以前，就能閱讀。至於閱讀的質與量，都在常兒之上。據他們自己報告兩月中所讀的書，平均七歲天才兒所讀的分量比普通兒童——自任何年齡到十五歲止——為多。九歲天才兒所讀的分量，三倍於同年齡的兒童。不但量上如此，即質上的選擇也比常兒為勝。

天才兒讀書的興趣雖甚濃厚，他們並不是一天到晚抱着書本的書獃子。加州天才兒對於遊戲的知識，平均一個十歲的天才兒比普通十三歲的兒童為多。他們對於團體及戶外的遊戲也感到興趣。但是他們尤喜用着思考的遊戲。

尋常人的觀念多以為天資過高的人，往往有孤高自賞，不合時宜的樣子。實際上並沒有此種傾向。據可埃 (Coy) 荷林哇司 (Hollingworth) 及特爾孟的報告，天才兒能夠同一般兒童做朋友，而且因為他們能力過人，所以常為大家所擁戴，而被推為領袖。他們歷年在學校裏擔任學生會及種種團體的職務，比常兒為多。可見得他們有合作能力，並沒有畸形的發展。

關於品性方面，或用標準測驗，或用教師評判，其結果也比常兒為高。誠實不欺，合作態度，胸襟廣大，無私，不誇大，情緒穩定等等，都高於常模。據教師的觀察，及父母的報告，關於恪守校規，努力，虛心，禮貌，熱情等等，也比普通兒童為勝。

各地對於天才兒作小組試驗，用測驗選擇的結果，發現男的數目比女的為大。加州天才兒也有同樣的結果。尤可怪的，這種差異的比例與年俱增，在小學時代，男與女的比例為七與六；到

了中學，就成二與一了。美國人口本是男比女多（一〇六比一〇〇），但其差數不足以解釋這樣大的差異。心理學家常稱男的差異性（Variability）比女的為大（註二），但尚缺確實的證據。究竟是否這個原因，還有待於將來的研究。

天才兒家庭的狀況與普通兒童也有很顯著的差異。據特爾孟的報告，他們的父親有三分之一是屬於專門職業；做低微工作的人，佔極少數。他們父母所受教育的程度，也比一般父母為高。加州天才兒的父母平均為中學卒業的程度；父親曾卒業大學者達24%，母親10%名。曾司（Jones）報告另一組天才兒的父親，卒業大學者達四六%，母親二〇%，他們祖上或戚族中為美國名人者，佔頗大的數目。由此可見遺傳的勢力。

促進天才教育的因素

用特殊方法以教育特殊兒童，歐美各國，已有先例。但是對於天才兒教育作大規模的研究及實施，是美國近十餘年來的事。若是與殘廢教育低能教育比較，則天才教育真是瞠乎後矣。盲啞教育已有悠久的歷史，即低能教育也有數十年的成績。獨天才教育是最近的事。其原因是很明顯的。極端愚笨，及殘廢者，不能進尋常的學校，所以應有特殊的設施。至於極端聰明的人，可以進尋常的學校，而且高才生正是學校中所歡迎的。教師評判低能兒的準確度，比評判天才兒為高，所以學校中之天才兒因教師不認識而失之交臂者，比比皆是。即使知道某某是天才兒，也不曉得應用何法去教育之。

近來歐美天才教育的發展有幾個直接或間接的原因：

(一)承認個性的差別——自有團體教學以來，個性差別，往往不能顧到。一班中幾十個兒童用同樣的教材，教法，進行的速度及成績的標準，都是一致的。因此教學上就難免有很大的失敗。到了後來因心理上的研究，及課室內的觀察，確證人類差別果是十分大。於是感覺到一致的課程及設施是不適宜的。為天才而設的特殊教育，因此，就成為不可少的了。

(二)發揮平等的精神——義務教育是為人人而設的。所以人們以為全國的兒童，無賢愚不肖之分，應受一律的教育；這才是平等的現象。但是這是將平等的真義誤解了，對於不同的資質，施以同等的待遇，實不可稱為平等。真正具平等的精神的社會，是去想法使生來不平等的人，有同等機會去享用他個人應享及能享的權利。如將一個極端聰明的兒童，編在常兒一班中，其結果必不能盡量利用他的智能，或竟養成懶惰或自滿的惡習。現時的學校不過為一般中才的兒童而設。在國民納稅辦教育的國家，天才兒的父母盡同樣納稅的義務，但是他們的子女得不到充分的教育上的權利，豈不是很不公平的事！所以因材施教，才是最合平等的精神。

(三)研究偉大人物的興趣——自從高爾敦的天才的遺傳 (Hereditary Genius, 1869,) 及英國科學家 (English Men of Science, 1874) 出版以後歐美人士對於歷史上偉大人物研究的興趣，甚為濃厚。藹理斯 (H. Ellis)，烏支 (F. A. woods) 特肯多

(A, DeCandolle) , 客特爾(J, mck, Cattell)等，皆有專著出版。這些書的內容，為歷史上有名人物事蹟的整理，并作有系統的報告。關於幼年時的狀況，家庭的背景，及遺傳的線索等等，都有很詳細的記載。他們要看偉大的原因是什麼；遺傳同環境各佔多少成份。對於名人研究的興趣，自然而然的轉移到天才兒。

(四)對於「神童」記載的興趣——自十九世紀到二十世紀初年，歐美人士對於「神童」研究及早年教育的興趣，十分濃厚。當時關於幼慧的記載很多。多半的人都以為人力可以勝天；幼時特殊的成績，實乃教育的結果，而非天賦的特高，湯姆生(Thomson) , 穆勒 (Mill) , 司東納 (Stoner) , 塞笛司(Sidis) 白爾 (Berle) 等，因教育自己的兒女的經驗，他們在教育上的主張，對於一般人頗有影響。

(五)研究低能兒興趣的轉移——低能兒在學校裏的失敗，及其他不適應的現象，很早，就引起人們的注意。在能力分配曲線上低能與天才，各據一邊的極端。因為對於低能兒的興趣，於是人們的注意自然而然的轉移到對方的天才兒了。

(六)測驗工具的進步——雖然初創心理測驗的目的，是為選擇低能兒給以特殊的教育，但牠的用處自然而然的達到天才兒。經多人應用的結果，覺得用測驗工具選擇天才兒，其準確度實勝於教師的估量及各科的分數。人們的觀察既如是之不可靠，若無這種客觀的工具，天才教育幾成為不可能的事。若無團體測驗，則初步的選擇難有大規模的工作。若無個別測驗，則欲得精密的

結果，是很不容易的。

(七)對於固定學校制度的反動——人們既然承認個性差異的存在，斷斷不能對於現行，劃一的，毫無伸縮性的學校制度，引為滿意。大規模的義務教育，為行政上的經濟，似不得不用劃一的制度。但因此却犧牲了更重要的一方面——教學的效率。個性差 既如是之大，大家用同樣的教材教法，當然無效率的可言。哈利司 (Harris) 在美國聖路易司 (St. Louis) 在六十餘年以前，已經作有伸縮性的班級制度的試驗。繼之而起的有伊里沙白制 (Elizabeth Plan)，劍橋制 (Cambridge Plan)，雙軌制 (Double Track Plan) 等等，不下數十種。這些都是對於傳統制度的反動。人們有推翻傳統制度的勇氣，才有辦天才教育的決心。

天才兒的選擇

實施天才教育時，第一步的工作，為選擇天才兒。此種選擇有很大的限制。就學的兒童，才有被發現的可能，失學的兒童，就有「遺珠之憾」了。即限於學校內的兒童而言，僅此一步選擇的工作，已經很繁重了。如某城市欲辦天才學校，或欲於某校內設天才班，最合於理想的選擇方法，為對於該城的各校內每個兒童，都用初步的團體智力測驗。但因測驗材料的耗費，測驗工作的浩繁——舉行測驗，閱卷、計算等——此為不可能的事，換言之，即金錢的代價過高，所以難於做到。退一步的辦法，就是請每個小學級任教師，自一班數十人中，舉出一個至三五個，她以為是最聰明的兒童，去參加初步團體測驗。如為中學則請幾個教師

公推一班中最聰明的兒童。但教師的目光往往不免爲智力以外的因素所蒙蔽。努力的態度，各科的成績，對人的禮貌，以至於外觀等等，都足以影響教師對於智力的評判。還有一種教師易蹈的錯誤，爲不顧年齡的因素。如有兩個年齡不相等，而學習能力相同的學生，教師必以爲他們具同等的智能，而不知年幼者實較年長者爲高。此外各個教師所用評判標準，寬嚴並不一致，亦足以影響評判結果的準確度，雖然有這許多的缺點，但爲經濟起見，第一步的工作，不能不請教師的幫忙。不過在事前應請他們注意下列各點：

(一)選擇一班中最聰明的兒童自一到四五人。

(二)按智力高下的次序排列名次。

(三)智能的高下，並非完全根據於作業的成績，也要注意思想敏捷及準確，常識豐富，有好奇心，有創造力，有評判力，對於困難問題，有思考的能力等等。

(四)注意兒童的實足年齡。如兩人有同等能力，年幼者當然較聰明。

(五)對於怕羞及懶惰的兒童，不要誤會以爲是能力低的兒童。

(六)注意一班中年齡最小的。請舉其姓名並注明年歲。

第二步的工作即集中被選的兒童，舉行團體智力測驗。

第三步爲計算測驗的結果。將智力最高的百分之幾或將智力在某種程度以上的兒童，按次列名以備覆試。

第四步對每人先用縮短的個別智力測驗一次(註三)。

第五步，上面個別測驗的結果，如智商在某種預定程度——假定一二〇或一三〇以上者，可用完全的個別智力測驗以證實之。此次測驗的結果，智商合於理想標準——假定在一三〇或一四〇以上——的兒童，即應編入特別班中。

智能的高下，固然是學習重要的因素，但不是惟一的因素。所以其他方面的發展亦須注意到。灰迫爾 (whipple) 曾調查實施天才教育的六十八校，其所用選擇天才兒的根據如下：

- (一) 團體及個別智力測驗。
- (二) 教師的意見。
- (三) 各科成績由下列方法而得者：
 - (1) 標準測驗，(2) 教師給分，(3) 臨時考試。
- (四) 身體的健康。
- (五) 實足年齡。
- (六) 就學年數。
- (七) 社性及情緒的發展。
- (八) 努力的態度。
- (九) 特殊能力的表現。
- (十) 父母的許可。

各該校中採用那幾種方法并不一致，在上列各條中，大半的學校僅用兩種的根據。實際上，除智力以外，(三)，(四)，(八)各項，亦佔相當的重要地位。

特別班的組織

選擇天才兒的步驟最爲複雜。及選取之後，組織的問題是比較簡單。組織方面可分爲兩大類：

(一) 隔離的組織：(Segregation)

(1) 在尋常學校中設特別班。

(2) 辦中心學校。

(二) 不隔離的組織(Non-Segregation)

(1) 在尋常班中分組。

(2) 跳班。

這些組織爲達到下列兩種的目的：

(一) 縮短年限。(acceleration)

(二) 充實教材。(enrichment)

在此兩種組織之中，當然以第一種的隔離組織，爲較合於理想。因爲設立特別班或中心學校，可以不受普通兒童的牽掣，一切的進行較爲自由。惟非有相當的人數，特別班不易設立。而中心學校人數尤須較多，方能有完全的小學或中學。所以在人口稠密之區，方能有隔離的組織。若在一校中選擇天才兒，該校人數亦須極多方能有結果。不然每一級中不過三五兒童，特別班即能成立，亦太不經濟了。尙有一種權宜的辦法：如在某一年級中發現較多天才兒，即按照程度設一天才班，按年進行，直到畢業爲止。

有了隔離的組織，欲達到上面所舉的兩個目的——縮短年限

，充實教材——毫無困難。美國實施天才教育的各地，有的學校注意縮短年限，將小學的六年課程在四年或五年中修完，而中學的年限亦酌量縮短。但教材方面則一仍舊貫，或將特殊的科目——音樂，繪畫等——減到最低限度。有的地方實行舊制八年小學者，竟有在五年中卒業之事。有的學校注重充實教材內容，及提高教材的難度。而修業年限毫不縮短。多半的辦法為兩者兼顧。不過近年來的傾向，在兩種目的之中，尤偏重於教材的充實。實際上，欲收特殊教育之效，當然應在教材上多用工夫，不宜僅僅縮短年限而已。

如實施不隔離的組織，祇能採用複式教學制在尋常班中另設一組。此種辦法祇好充實教材的內容，無法縮短修學的年限。一班中既有普通的兒童，教材性質，及進行程序，處處須彼此顧到，不能有澈底的更動，但比無特殊設施者，當然略勝一籌。且在沒有為天才教育做預算的學校，及反對特殊教育的教育行政當局的地方，此種設施實亦一種補救的辦法。

歷史最久，而且最普遍採用對付天才兒的方法，為跳班法。此種辦法祇能縮短年限，而教材方面，除一段落不能銜接外，實與常兒毫無差別。此種辦法去理想最遠。在緩緩進行的習慣中，忽然在某學年跳去一級，在開學之時難免有不適應的現象。如算學等須循序而進的教材，跳去一節，當然有不能銜接之病。能力的發展是積漸的，在某一年的時候，忽然越過一級，似覺太無理由。但此種辦法，實係最便利的辦法。既不必加添設備及師資，

也不必多費教師的精力，又沒有破壞學制系統的嫌疑，所以從前實行之者甚多。還有一種更大的流弊：即跳班人數的多少，視所在級人數多少為轉移。如人數十分擁擠，即酌量多升去幾個人。不然，即少升去幾個人。為顧管理及教學上的便利，有時所選出的兒童，竟毫無標準的可言了！

天才兒的教學

教材可分為三大類：（一）工具的教材，（二）智識的教材，（三）問題。工具的教材如讀，寫，算等，為一切入門的工具。當然不可不學。但以天才兒學習能力之高，工具的教材可以減到最低限度，而且有時可以合併在智識教材中。一面從書本中獲得智識，一面也在學習工具的教材，因此就可以事半功倍了。至於問題式的教材，尤宜充分的利用，以練習思考的能力，加增學習的興趣。惟問題之中尤應注重實際生活上的問題，則當推理時，可以應用日常獲得實際的知識為基礎。遇到須尋覓參考材料以解決某種問題時，應令兒童建議向何處尋材料，并須自己去尋覓，教師萬勿越俎代謀。

課程的內容須十二分活動。各人的能力及努力都不一致，所以教材的難易多寡，須依各人的成績為轉移。機械式的工作，如習字，算學的練習等等，學習的時間，應比常兒為少，但標準却不可過低。凡近於此種反覆練習的工作，天才兒對之尤缺乏興趣。所以他們的成績與常兒比較，所勝甚有限。至於算學的解題作文等：則遠勝普通的兒童了。實際上天才兒并非缺乏寫字等

等的能力，乃是不願學習的結果。假定有了一個固定的標準，當然就要多努力了。據美國許多實施者的報告，在工具教材方面，天才兒可以減少練習的時間自二五%到五〇%，天才的教學，既可用演繹法，則有原則可以根據者，祇要在了解原則之後，略加練習可矣。其他如溫習的工作，反覆的解釋或說明等，都可以盡量的減少。

天才班的教學應注意獨出心裁的思考，獨立的精神，大膽的發表。切避武斷的，不假思索的態度。課室內應給學生以充分討論，自由發表的機會。遇到疑難問題不能解決者，應互相討論以發現真理，或想出尋覓解決方法的途徑。自練習，說明，溫習等所省下的時間，即可作自由活動之用。

天才兒既是未來的領袖，教育者應當充分利用此機會去培養領袖人才應有的態度及知識，做領袖的固然要靠他的學問，才能或魄力，但領袖的人格也不可不注意。兒童本富英雄崇拜的心理。教材之中可充分利用各國名人的傳記，世上偉大事業或發明的記載，以及已往的英雄烈士可歌可泣的事蹟等等。這些客觀的材料，可供兒童的觀摩。潛移默化之功，比之對兒童耳提面命，影響要大得多了。

尾 聲

最後我們要注意天才班的設立，並不能完全解決天才兒教育上的問題。在天才兒之中，個性差別也很大。一個智商在一三〇兒童與一個智商在一六〇兒童，差別既如是之大，同樣的教材教

法，當然是不適用了。所以一切的設施，須要十二分活動，教師方能因時制宜，以爲伸縮。

師資問題也是很重要的。做低能兒童的教師，比做天才兒的教師爲容易。天才兒的教師不但須富於教學的經驗，而且也要智能高，學識富。天才兒是十二分好奇的。對於環境的事物，往往要尋根究底找出牠的理由來。做教師的雖不必爲答覆一切的問題至少要知道解決這些問題的來源。

在一九一八以前，歐洲各國對於天才教育，僅有極少數的試驗，大戰停止後，德國政府爲恢復國家的元氣起見，轉移他們的目光於他們的「有希望的兒童」(Hofnungskinder) 在柏林，漢堡，來伯錫，弗蘭福等人口較密之區，都有天才教育的報告，而柏林成爲試驗的中心。同時爲振興工業起見，他們用測驗去調查手腕靈敏而具特殊天才的兒童，給以特殊的教育。由此可見德人興邦之道，不限於整頓軍備而已。吾人見此還不知道警惕嗎？

(註一) 天才人數的多寡，要看標準的高低。假若以智商一三〇爲標準，則天才兒在普通兒童中約佔一%；智商一四〇約佔四%。智商越高，人數越少。智商在一六〇者，千人中尚不及一人。

(註二) 有幾個心理學家稱女性多趨於中庸，而男性則多變化，故極端愚笨的屬於男子，而極端聰明的也屬於男子。

(註三) 個別智力測驗以修訂皮納西門測驗爲最適用。但此項測驗甚長，需時過多，故宜預備一種縮短測驗，爲初步之用。

安徽大學 教育新潮

第四卷第一二期合刊目錄

中國教育之演進.....	周子同
關於現在教育上的幾個問題.....	陶知行講 曾德培記
民衆教育的目的與方法.....	高踐四講 王汝瑞記
中國的問題與我們的工作.....	楊效春講 陳仲英記
我們需要讀經嗎.....	詹劍峯
中國教育改造的途徑及其批判.....	劉真
生產教育與中國現代背景.....	江金沙
學制改革的我見.....	馬鴻化
普及教育與小先生制.....	程曦明
中國科學教育的過去與今後.....	傅思濟
蔣夢麟等修正中小學教育制度提案之檢討.....	潘德全
原始教育：非進步適應的教育.....	Monroe 葉顯鏗
中國現代教育之病態及其今後應走之路線.....	陳鴻年
從普及教育和復興農村的觀點來商榷師範教育之改進.....	王炳森
兒童與教材.....	宋思明
男女心理之分析.....	王聰
清末安徽的實業教育.....	趙郭
最近兩年來安徽省會中等學校入校學生退學生人數及其原因的統計.....	楊德輔
山海工學團之理論及其實施.....	汪金

英語教學的基本步驟

張 士 一

1. 基本步驟的意義

英語教學是一件實行的事。實行的事必定有一個過程。過程裏頭必定有層次，那就是步驟。步驟裏頭占首要地位，而為其他步驟所依賴的，可以說是基本步驟。在工業品的製造上，基本步驟一錯，尙且不能得到良好的結果。何況英語教學是關於人材製造的事。基本步驟的重要，更不必說了。

2. 出發點

在討論一切步驟之前，應該先認定一個出發點。有了立足點，才可以開步走，這是當然的道理。英語教學的出發點，究竟應該在那裏呢？關於這個問題，在「江蘇教育」第三卷十一期外國語教學專號裏頭，有拙著一篇。題目就是叫做「英語教學的出發點」。那篇文字的結論是說：「英語教學的出發點，不應該在字母，而應該在整句」。詳細的理由，在這裏恕不重說了。

3. 理想和事實

假定我們照那個結論，開始就要教學整句的英語，那末我們應取的基本步驟是怎樣的呢？是應當怎樣用法的呢？這是在英語教學的實行上無可逃避的問題。這問題的回答，當然不能全憑

理想，而毫不顧到事實。但是也不能完全遷就事實，而一無理想。因為一方面，已往的事實錯誤太大，實在有糾正之必要；一方面，最高的理想距離太遠，難免在實行上發生障礙。

已往的事實究竟怎樣的錯誤呢？簡而言之，是在步驟的混雜不清。在我國中學裏頭最習見的辦法，是最初就叫學生用教科書。一面看書，一面聽教員讀，一面跟教員讀。看，聽，讀這三方面的工作還沒有做得好，倒就又要開始寫的工作了。可是這聽說看寫四種工作，都是很複雜而很不容易做得好的。現在把他們都擠在一塊兒去做，實在犯了欲速不達的毛病。所得到的結果，可以說是一片糊塗賬。初學時候這樣積下來的糊塗賬，幾乎就永遠清理不了。因此，一般中學的畢業生，在英語聽說看寫四方面的運用能力，沒有一方面是確實可靠的。

這種聽說看寫混在一起的辦法，在吾國一般中學的英語教學上，不但成爲一種牢不可破的習慣，並且也未嘗找不到一種可以動聽的辯護。也許有人要說：同時從耳口眼手四個不同的方面，去做聽說看寫四種不同的練習，應該可以使所用的教材容易學得。因為這是合於普通教學法上「多方刺激」「多種聯想」這一類的原則的。不過這種辯護，究竟是似是而非的。因為普通教學法並不是祇有這一類的原則。還有其他的原則，和外國語教學法關係十分密切，而在初學的時候更加重要的。那就是「做一樁再一樁」「一時一事」的原則。這個原則也並不是和「多方刺激」的原則根本衝突的。我們祇要曉得怎樣配合他們，那就都

可以應用的。我們祇要在「一時一事」的原則之下，再用「多方刺激」的原則，那結果就不致於混亂了。例如在練習說的時候，暫不夾雜了看寫的練習，這是應用「一時一事」的原則。同時使這說的練習有種種的變化，這也是應用「多方刺激」的原則。不是死要把聽說看寫混在一塊兒做，才可以算是應用這個原則。

至於最高的理想爲什麼距離太遠呢？那是因爲外國語教學最高的理想，是要使學生在外國語上得到的經驗，和外國人所得到的完全一樣。照這個理想，聽說的練習和看寫的練習，隔離要有幾年之多；而聽和說，看和寫之間，也得隔離了幾個月。可是這種辦法，在事實上不能完全做到。學外國語的兒童，已經不是學本國語的兒童了。他所有一切經驗的全體，是不同的了。

這經驗的全體裏頭，又包含了他的本國語的經驗。處處能深切影響到他的外國語學習。再加了學校裏教學外國語的環境，無論如何，總免不了是假造的。所以這「經驗完全一樣」的最高理想，雖然可以指示我們從事外國語教學的人努力的方向，但是限於目前的生活環境和學校教育上無可避免的事實，決不能完全實行的。

4. 折中的分期辦法

最高的理想，雖然不能完全實行，却在可能的範圍以內，必須充分接近的。譬如畫像，明知所畫的像決不能和活人完全一樣，可又不能不盡量的畫得一樣。否則存一個儘可不像的心，結果必定做到一無所像。這種儘可不像的心理，用在英語教學

上，勢必做到一個聽說看寫四不像。所以現在我們要糾正一般英語教學步驟的錯誤，必須斟酌于事實和理想之間，而定一個折中辦法。從我個人的經驗看來，聽說看寫分期開始要幾年才完成的辦法，除了可以在實驗學校實驗以外，決不能希望一般的中學都去實行。不要說學生耐不住，教員耐不住，校長也耐不住，連學生的家長也耐不住。不過却有一個在一學期之內完成的辦法，是實在可以做得到的。一學期是一個最低限度的時期，再要縮短，是不行的了。

這一學期的步驟有三個。每一個步驟，在時間上，相隔約有一學期的三分之一。換句話說，就是把初學的第一學期，再分做三期。每期約有五六個星期的樣子。

第一期，是純粹耳口訓練期。在這期裏頭，專是練習聽和說；不使學生看拚法，寫字句。這一期的主要目標，是要（1）打下一個聽音和發音的初步基礎，（2）養成對於整句口語反應的基本習慣，（3）引起對於學習外國語適當的態度。

第二期，是耳口眼訓練期。在這期裏頭，除了繼續聽說的練習以外，加上了閱看拚法的練習。這一期的目標，除了維持和推進第一期的目標以外，又加上了（1）養成對於整個字的拚法反應的基本習慣，（2）養成耳口和眼合作的基本習慣。

第三期，是耳口眼手訓練期。在這期裏頭，除了繼續聽說看的練習以外，又加了書寫字句的練習。這一期的目標，除了維持和推進第一二兩期的目標以外，又加上了（1）認別字母的基

本形體，(2) 養成摹寫字句的基本習慣。

這三個時期的分法，還可以用以下這圖來表明。

第 一 學 期		
第 一 分 期	第 二 分 期	第 三 分 期
聽 十 說	(聽十說)十看	(聽十說十看)十寫

以上不過說這三個步驟的大概。以下再把詳細的辦法分別說明。

5. 教材的質量

要在第一學期內分期開始耳口眼手的練習，必須有專為這種教法而編的教材。假使編教科書的人，在編的時候，並沒有清清楚楚的分期計劃，那用起來必定不能恰好。每個單元的教材，既經必須先行經過相當的耳口練習的，他的性質，不可不合于實物，圖型，動作等等的示意法。這樣，才可以使耳口練習有生動的興趣，而不覺得乾燥。並且，因為這種教材必須先用耳朵來接受的原故，單元的構造，格外要簡單而有條理。假使犯了繁複冗長凌亂的毛病，初學的耳朵就不能好好的接受了。還有，因為耳口練習，在每次上課時間裏頭，所能經過的句子很多，教材的分量必須要比不分期的多幾倍。可是又要多變化，多複習，而不能硬是把新字句灌入進去。否則就又不能熟習了。

就我個人的經驗而說，這種第一學期分期練習用的教材，是最難編輯。小小的一冊教科書，連在教室裏反復實驗的時間，要幾年的功夫，才可以完成。就是不算實驗的時間，也得有一

年半載切實的工作，才可以希望實用的時候，不產生重大的困難

這種教材的質量方面，必要的特點很多。這裏不能都加以討論。不妨請參看拙著的「直接法英語教科書第一冊」（商務印書館出版），和「新生活英語教科書第一冊」（大東書局出版）。這兩冊是完全依據了分期辦法的需要而編的。

6. 教材的用法

質量相當的教材，用起來有一個循環的程序。在第一期裏頭逐漸用下來的教材，到了第二期開始的時候，就要回到頭上，重新加以眼看的練習。就是說眼看練習開始的時候，必須要用耳口練習已經用過的舊教材。依照耳口練習時候用的次序，一個一個單元的練習眼看。同時，耳口練習自然仍舊在進行，仍舊在加增新教材。等到第二期終止的時候，應該眼看練習已經趕上了最近耳口練習所用的新教材。就是，在眼看練習開始的時候，假使已經有了十個單元經過了耳口練習，——就是眼看練習的教材和耳口練習的教材相隔十個單元，——那末在手寫練習開始以前，不但要把這十個單元都練習過眼看，並且還要把眼看練習開始了之後，耳口練習所加增的新單元，也練習過眼看。假使耳口練習所加增的新單元是十個，那末在這第二期裏頭所經過眼看練習的單元一共有二十個。先慢後快，逐漸的趕上去。到了第二期終止的時候，——就是第三期開始的時候，——耳口練習當然仍舊在進行。不過到了這個時候，耳口練習所加增的

新單元，——就是從第二十一單元起，——每一個單元，經過了耳口練習之後，就可以接下去做眼看練習，不是像以前那樣的中間相隔若干數的單元了。這可以說是由分而合了。

用同樣的方法，我們在第三期開始的時候，又回到最初用的第一個單元，做手寫的練習。又依次的練習下來，等到第三期終止的時候，——就是初學第一學期的末了，——手寫的練習，剛剛趕上了最近經過耳口眼練習的新單元。假使第三期裏頭所加增的新單元又是十個，那末在第三期終止的時候，一共有了三十個單元，都經過了耳口眼手四種的練習。從這個時候以後，每添一個新單元，就可接連的做耳口眼手四種的練習了。

說到這裏，有一句話不能不鄭重聲明的。就是說：耳聽和口說，雖是不隔單元而歸入一期，實際的做法，也是每一個單元先給學生充分的耳聽，然後使他口說。不過因為耳聽之下，學生方面天然有開口做效的傾向，所以就因勢利導，使他開始口說的練習。也決不是聽了一遍兩遍就叫他自己說的。

上面所說教材的分期循環練習，可以再用以下這個圖來表明仍舊假定每期的新單元是十個。

第 一 分 期	第 二 分 期	第 三 分 期
聽十說：單元1—10	聽十說：單元11—20	聽十說十看：單元21—30
	看：單元 1—20	寫：單元 1—30

這種把教材分期循環練習的辦法，可以使初學的進行順利得多。因為(1)練習聽說看寫四種用法之一的時候，祇有這一種

困難。問題就比較簡單，注意也容易集中。例如練看的時候，這教材上聽和說的困難是已經大致解決的了；所以現在可以專心于解決看的困難了。不像向來的做法，使四種困難聚集在一塊兒，弄得繁雜得很，解決不了。（2）四種用法裏頭，有彼此之間天然是先後利用的。例如，口說的正確，必須要靠耳聽的正確。沒有聽得清楚的，決不能說得清楚。現在先練聽而後練說，說的學習比較的容易。（3）先後兩種用法，在學習上，有互相淆渾衝突之處的，可以先把一種拿住，使不致受他種的影響。例如，英語拚法和發音不符合得太多。必須先把聽說做到這教材上的發音已有把握了，才可以去看他的拚法。否則，看的工作可以妨礙聽說的工作。又例如，看的練習先要養成對於整個拚法反應的習慣，寫的練習先要摹倣各個字母的形體，假使不先把這教材的整個字句看到有了把握，寫的練習可以使看的練習過分傾向每個字母的分析。

7. 教具

適當的教具，在這種教法上是至不可少的。在耳口練習的時候，需要實物，圖畫等等。到了眼看練習的時候，需要閱讀掛表，就是把課文放大製成像掛圖式的表，掛在牆上用的。到了手寫練習的時候，需要字母掛表，以及其他相類的東西。這些設備，必須是嚴格根據課文上的需要，而特地選製的。決不是臨時隨便拉雜攙來，可以使用得宜的。

8. 練習的形式

聽說看寫四種訓練必須各各依照條理，採用相當形式的練習。凡是一個新單元的教材，在耳聽練習開始的時候，先使學生「聽音會意」，第二才使他「聽音辨音」；這兩種耳聽的練習，功用不同，先後也不可倒置。最初是教員把句子說出來，同時用實物圖畫動作等的方法，指示這句子的意義。這個時候，是要使學生聽了整句，就能夠了解他整個的意義。所以叫做「聽音會意」。這個反復做去，做到好了，才再使學生聽句子各部份的音。這才是「聽音辨音」。因為不這樣分別輕重特別注意一下，有些部分的音，是不容易聽得確切的。凡是對於本國語所沒有的音，或是在整個聽音的時候不容易聽清楚的音，這一道分析的工作，在使學生口說整句之前是必需的。當然，這所謂分析並不是像教語音學這樣的細。祇要能夠口說起來做效得像就行了。

口說練習開始的時候，應該使學生先「口頭摹倣」，——就是先聽了教員說這句子，才跟上照樣的說。這樣說得上了，才可以使「獨說」，——就是教員不說這句子，而用圖畫等等以及其他方法，使學生自己說出來。

眼看練習開始的時候，先用「聽時看拚法」的練習，再用「看拚法時口頭摹倣」的練習，再用獨立的「朗讀」練習。

手寫練習開始的時候，先使學生「臨摹字體」，然後「抄寫字句」。諸如此類，各式練習的程序是必須嚴守的。

以上所說的四點，雖然是比較的詳細，比較的具體，但是還不能把詳細的做法完全的說出來，這顯然是因為篇幅的關係，在這裏是做不到的。不過在這四點以外，至少還有兩點，是不能不補充的。因為在這兩點上，疑難和誤會的人，似乎特別的多。

9. 「音譯本」的需要

在第一期裏頭，雖然不看平常拚法，却有看「音譯本」的需要。爲什麼呢？英語的平常拚法和發音不符的地方太多，不符的情形又很複雜；所以因為要避免互相妨害的原故，祇得先用純粹的耳口練習來單獨解決了發音問題，然後再解決拚法問題。不過學生在教室裏頭所練過的口語，假使在教室以外再要加以溫習，就不能不有一種記錄下來的東西去輔助他。這樣才可以得到整個的練習。假使有某部分忘記了，或是記錯了，他也可以看了自己矯正。因此，「音譯本」就用得到了。因為「音譯本」是忠實的依照發音而記下來的音標譯本。他的確能夠幫助學生溫習口語，而在他的發音上，不致于像平常拚法的發生惡影響。

「音譯本」不但有這種溫習的用處，並且在用「聽音辨音」練習的時候，音標也可以用來在視官方面做一種幫助。耳朵對於應該分清的幾個音，不很能夠分清的時候，假使用幾個眼睛很容易分得清的符號來代表一下，耳朵也就好像容易分得清些了。這實在也就是應用「多方刺激」的原則，不過這多方的刺激是不相衝突的，所以能夠幫助學習。平常拚法是和發音相衝突的，所

以非徒無益而又害之。

10. 字母的教學時期

因為我們的出發點是整句，所以字母不是在最初就教的。在第一期裏頭，除了耳口練習以外，不過就看音標。而且這音標祇求能看，而不求能寫。儘管用長短適宜的整句，組成各種的單元，一天一天的用耳口練習下去，是完全可能的。往往有人以為開始不教字母，是無從下手的。這是完全因為沒有明瞭耳口眼手四種訓練是分期開始的。他們以為還是第一天就要使學生看書裏頭的拼法的。不過字母究竟總是要教的。究竟在什麼時候教呢？至早在第二期開始的時候。因為那個時候，要看字母所拼成的平常拼法了。不過因為開始練看拼法的時候，要注重整個字的認識，所以並非絕對要在這個時候教各個字母的名稱和形體的。至遲是在第三期開始的時候。因為那個時候，實在要練習各個字母形體的寫法了。再不教他們的名稱，分別起來，就缺了一個輔助品。說到他們的時候，就很不便利了。

在至早和至遲之間，教員儘可以斟酌一個定點。教得太早，並無用處；反而妨礙眼看整個拼法的習慣養成。教得太遲，要用沒有，當然妨礙學習的進行。在拙著的兩冊教材裏頭，字母的名稱，是在相當的地方，教某種句式的時候帶出的，辦法似乎較為輕便。

11. 困難和希望

這樣說來，還不過是把英語教學的基本步驟，說了一個大概

在技術方面的詳細情形，還差不多沒有說到。實行基本步驟的技術，的確是最不容易的。一般中學的行政人員，以為初學的教員，不必是最好的。以為沒有經驗的新教員，不妨派他去教初學。而一般經驗較多的教員，也因為薪額的高低，班上人數的多少，和學生年齡大小管理難易等等的關係，情願教高中的班次。其實新學生需要老教員。學生的程度雖是最低，教員的技術倒要最高。一般人心理的錯誤，和初高中教員待遇的不同，資格寬嚴的不一，都是實在的原因，使英語教學入手工作發生困難的。再加上了一個中學英語師資訓練的若有若無，困難更無從澈底的解除。但是基本的步驟，人人知道是最緊要的。

• 我國的中學裏頭，若是不教英語，那就罷了。若是要教的話，我們不能不希望從各種方面去實行改良的方法。

歐洲之新教育運動

許 恪 士

什麼叫做「新」？什麼叫做「舊」？「新」和「舊」並非是絕對不同的彼此之間沒有什麼關係的兩個相對的名詞。所謂「舊」的，原來就是「新」的基礎。所謂今日的「新」，乃是明日更「新」的階梯；換句話說，今日的「新」，到明日也就變成「舊」的了。由此可知新的教育運動，亦絕對不是一件從天上掉下來的，而與歷史上所謂舊的教育絲毫不發生關係的。倘若有這種運動，那末，這種運動，不但難以成爲事實，那亦不過徒爲空想而已。

歐洲許多國家，在近十幾年來，他們的教育思潮，急轉直下，拿從前教育思想上許多無上法寶，如：兒童中心主義，自然主義，以及個性發展等等學說，懷疑的懷疑，推敲的推敲，弄得根本動搖，使人莫明其妙。究竟是什麼道理？從前那樣的捧到天上，現在這樣的棄到地下呢？不僅教育如此，就是在政治上，在經濟上，在社會上，各種新的運動，也都是恰恰翻了一個身。從前所不願意道及的許多主張，到現在居然當成最時髦的東西。譬如德國，就是一個很好的例子。當歐戰以後，德國社會民主黨當道Ludendorf一班人的勢力，簡直是很可憐的，幾乎沒有一點活動的餘地。誰料不到二十年後的今日，那在Ludendorf卵翼之下討生活的希特勒，忽然龍飛鯉躍的，居然掌握德國最高最大的政治

勢力，全德國人民，竟有百分之九十以上，都服從於國族社會主義，這不是一件很奇怪的事情？

吾人務宜知道歐洲這種新的運動，與其叫做新運動，不如叫做推陳出新的運動。德意志的民族，是一種什麼民族？他們只要聽到「文化」兩個字，莫不眉飛色舞，自信其為文化的建設者。他們自己差不多都是陶醉在民族誇大性的領域以內，他們學出來的 Goethe, Schiller, Luther, Bismarck, Friedrich der Gross 許多偉大人物，無非爲了增加他們民族誇大狂的原動力。不幸自歐戰以來，德國在民族上，在文化上，被一紙凡爾賽條約，弄得焦頭爛額，國破家亡，在於眉睫。所以國族社會主義的主張，就是他們德國人不平之鳴，也就是他們德國人的自信不可抵抗之民族的蘇生運動。所以國族社會黨很公開的說：「我們的黨，祇不過是充滿信念的一部分德意志人，聚集於精神上强有力的指導者希特勒之周圍，從戰勝者所給予的恥辱和國力的削弱，以及由國內的紛亂所產生的悲哀和民族精神的低落中，救出德意志一種團體組織」。明乎此，當然不必再有懷疑，更不必以爲新運動就是從天上掉下來的，而與昔日歷史沒有關係的。

一九一八年歐戰停止以後，沒有一個國家不努力於其自己民族自己國家之存在的運動。戰敗國，固不必說；就是戰勝國，亦慄慄恐懼，惟恐將來戰敗國第二次大戰一旦興盛起來，勢必不能控制。所以自一九一八年以後的十幾年當中，歐洲沒有那一個國家不在民族生存之最大的工具——教育——上面努力，德國俄國

固不必說，就是法國英國和意大利，亦都是對於教育不肯放鬆一步。

法國自一八七〇年普法之戰大敗之後，在教育上就顯出有恢復國家能力的十分需要，故當時在學校中，取消宗教課程，代以公民教育和道德教育的科目。這明明就是顯出極強度的復國動機和目的。他們的法令，解釋得清清楚楚：「希望國家教育是為國民而設立，所有法令是建立於今後自由國民不能不知的責任和正義之概念上面」。對於教師，不希望他們成為一個哲學家或者一個神道學家，而希望他們能夠將祖先遺留下來的良好舊道德，傳授至於後代。所以在社會教育方面，主張對國家家庭是服從敬愛，對學校是勤勉有禮，對祖國是盡職同情。在個己教育方面，對身體是清潔節慾，對工作是勤勞節時，對精神是誠實不欺，對友朋是寬大公正。在宗教教育方面是誠服信仰。

許多人都懷疑法國人是趨向於個人主義方面，其實法國人很願意受政府干涉，很願意服從政府法令。遵守國家法律。雖然他們的方法是外鍊的，是干涉的，不是自動的，自治的。然而他們的人格訓練和德性養成，很早的就在學校之中。注意使一個法國人成為一個思想清晰，重論理，有秩序，服從國家，能犧牲自己，而成全大我的法蘭西共和國的人民一分子。

所以法國一直到現在，還沒有放棄他們一貫的教育政策，中央集權的教育制度，和崇尚本國文化的教育精神。他們無論如何講求民主精神，可是他們這種養成犧牲個己而為羣體謀利益的教

育精神，在任何景況之下，都不肯輕輕的放棄。無論是 Berard 做公共教育部長亦好，或者是 Albert 做公共教育部長亦好，他們同一的主張，總沒有變更，一方面保持教育平等，一方面對於傳統的文化仍須保持和改進。

說到英國，許多人都以為英國人是富於保守精神。其實英國人並不是保守，乃是腳踏實地去幹。他們的信條，是「一分實行，勝過十分理論」，所以他們的教育改進，亦大半沿用這種習慣的成見。

英國最近的教育情形，總括的說來，仍然是在一種舊式貴族教育受了產業革命的影響而正在轉變的過程之中。因為英國以前的社會，是地主貴族占了優勢，所有教育，自然亦祇有治人階級才能享受。至於給與中下階級的宗教和道德的教育，亦不過認為是預防社會墮落和社會罪惡之加增而已。不過現在英國已經實行普選，整個國家變成民有，民治，民享的國家，所有教育，亦遂附帶的推廣而至於社會各個階級，使他們能夠為國家政治，為國家經濟盡義務。現在教育制度上，還允許中上階級人民的子弟，初時在家庭延師教學，或者入私立預備學校，而不入工人子弟所入的公立初級小學，這還是轉變局面之中的一個遺留的痕跡。

英國學校，在表面上看來，似乎沒有像德國法國那樣的轟轟烈烈很熱鬧的鬧着國家運動的色彩，一直到現在，要想在英國覓出一個以愛國為教育條件的學校，很不容易。然而我們不要忘記，這不是英國的膽大粗心，這正是英國人的老成持重，胸有成竹

，英國建國在德國之前，國家統一觀念，早已因為殖民地增加的觀念而深入人心。所以他們不是不想拿學校作國家教育的手段，實在是想以養成兒童的良好道德和充分知識來保持這種國家統一的觀念。我們不要看別的，祇要看看英國小學校的教科書中，如「大不列顛精神」，「勇敢的大不列顛海軍遍佈世界」，這何嘗不是帶有幾分民族教育政策的精神。

至於意大利，更不用說，全意大利國境以內，充滿了法西斯蒂主義的空氣。在教育行政上，他們主張「要消滅一切代表制，而以中央行政機關為全知全能，作一切智慧的樞紐」。在教師選任的時候，要令被任教師，舉起手來宣誓。大學中學儘管有教育的自由，但國家對於教授的課程和教學的精神，仍然要干涉。初等教育雖然是人民的義務，但國家要在人民受初等教育的時候，就要養成未來的軍人體格和未來的軍人道德。他們的教育大政方針，非常的清楚：「教育宗旨，在訓練個人使能替國家謀政治上和經濟上的進步，提高勞動階級之道德和智識的程度，發展各階級之特質，使統治階級能以不斷的更新下去」。

他們法西斯蒂黨綱上的國民，不是由若干個人集合而成的集合體，亦不是各個其他黨派為他們自己目的而有的機械物，乃是包括無數轉變而有系統的一種有機體系。換句話說，意大利之國民，在法西斯蒂主義看起來，是民族之精神上物質上的大聯合。他們法西斯蒂黨綱上的國家，是一種國民的化身，他們承認政治組織的是否奏效，就看這種化身，在他自己身上，是否能以表示

國民們固有的價值，是否能以保障國民的安全而斷。所以教育就變成了政治的工具，而教育政策就變成了國家獨立運動的一種精神政策。

現在許多人對於教育很悲觀，以為教育是一種神聖的事業，獨立的事業，和政治經濟不但不能發生關係，最好是不要發生關係，免得教育吃虧，做了政治經濟的驅使。其實這祇可以當作一時的牢騷，那能即可斷定整個教育關係。如果主張教育超越政治經濟，那末，這種主張根本就是錯誤。要知道原始社會的教育，不就是人類生活的工具；階級社會的教育，不就是支配階級的工具，請看以下所說的許多國家的教育政策，那一個國家不是站在這種工具教育的思想上面。

他們很大膽的說，世界歷史的進展，並非依着一種假定的理想的進步，可以來評定。現在歷史進步的目的，是依着生物路線而演成的有機體，他不過是生物的社會，正與個人出生，成長，和衰老三個階級相同。國家的衰老，全由人民精神和血液的腐敗，要興奮一個國家可以返老還童，只有從人民的精神和血液的再新入手。

他們的教育，就是他們國家的精神和血液再新的手段之教育

他們再也不說那些無聊的話，兒童是教育的主動。他們要求要抑止個人一己的快樂，一己的私見。他們所謂自由，是社會生命之下的自由，根本消滅自私自利的動機，而瞭解社會，為社會

幸福而服務。個人的自由，應當站在整個民族所負責任的限制之下。

像這樣的主張，在現在教育上有兩種新的形式：

- 一，社會的教育形式
- 二，教育的社會形式

社會的教育形式，無論是在蘇俄，在德意志，在意大利，雖然他們政治上主張儘管不同，但是教育工具之意味，他們却都是一樣。

我們中國的「童子軍」，學自英國，亦是社會的教育形式之一種。歐戰前後，在德國盛行的「青年運動」，在奧國盛行的「兒童團」，以及在丹麥盛行的「青年巢穴」，亦都可以說是具有社會性的教育意味。不過有的未經多少時間性質就有變更，有的不幸忽然中止，更有的祇是曇花一現再無繼起之可能，關於這一方面多成過去，吾人亦不必多為介紹，現在所願告於聽者諸君的，厥惟以下三種：

- 一，蘇俄的少年先鋒團和青年團
- 二，意大利的巴里拉少年團
- 三，德國的希特勒少年團和青年勞作服務

吾人不必懷疑，以為德，意兩國，主張教育是政治的工具，與蘇俄主張或者不盡相同；其實蘇俄一切教育，早已先德，意而走入於政治工具那條道路之上，像少年先鋒團和青年團，就是一個很好的例證。

蘇俄少年先鋒團和青年團，在蘇俄爲極有力之青年訓練機關，收容十歲至十六歲，以及十六歲至二十三歲之少年和青年男女。凡在先鋒團滿十六歲後，即爲青年團員。一切組織，都仿黨的成規，整齊嚴肅，務以養成高尚道德和純正無惡之習慣。凡加入者，絕對禁止吸烟飲酒。以及不道德行爲。如由先鋒團升入青年團，尤宜注意行爲和信仰之考核。倘經考核以後，認爲行爲無疵，確能瞭解黨義者，然後才准其升入，至於少年團之基本組織，爲十人團，凡青年男女祇要滿足十人，即可成立一組，戶內做研究和討論的工作，戶外做運動，旅行，音樂，和其他藝術種種活動，尤注意於野營生活，協助農人工作，受黨的指揮，做種種輔助黨政推行的運動。蘇俄的政治主張，我們儘管是不必贊同；然而他們的教育手段，訓練青年，養成誠懇耐勞堅忍不拔的精神，一掃浪漫放佚的傳習，作將來國家和黨的中堅分子，則吾人實在不應當輕視之。

意大利的巴里拉(Ballila)少年團，在法律上是直屬於莫梭里尼的一種青年政治組織，收容八歲至十四歲，以及十四歲至十八歲的少年和青年。前者爲巴里拉，後者爲先鋒團。此後即爲正式的褐衣黨黨員。在莫梭里尼的意思，以爲法西斯蒂將來的命運和繁榮，即繫於此青年組織之巴里拉團體。換句話說，今日之巴里拉少年，即是異日法西斯蒂黨義之中堅分子。其編制法，純取軍隊式，以十一人爲一排，三排爲一連。三連爲一團，三團爲一師，一切命令和指揮，都由富有經驗的軍官指揮之。凡在先鋒團者

，皆須經過軍事訓練，對於軍器之使用，務求純熟。即青年女子，亦須授以刺射。每星期在各個公立學校裏舉行兩三次的軍事訓練和精神教育。爲造就少年團的專門人材起見，另在羅馬和奧維也力地方，建築一所大學形式的法西斯蒂最高級的專科學校，以接濟全國各處巴里拉少年團教導上的需要。總計巴里拉少年團所有團員，巴里拉占三百餘萬人，先鋒團占八十餘萬人，共計四百三十餘萬青年正式加入。這種少年訓練團體，這種組織，和這種社會式的教育，其將來之實效，不能不令人驚異。

現在說到德國的希特勒少年團和少年勞作服務，一九三三年德國教育部曾訓令以家庭，學校，社會團體，和希特勒少年團，共同担負教導德國少年認識國族社會主義之責任和義務。國家握有無上威權，學生有絕對服從國家之義務。克里克(Kriech)說：

「第三國際的學校，應爲政治學校，使德國少年從「血和鄉的民族教育」之中，養成他們民族英雄之唯實主義的宇宙觀，以便堅定他們的政治意志，在將來可以爲民族之強固的和持久的基礎」。

由此可知希特勒少年團，其目的，其主張，不亞於蘇俄的少年先鋒團青年團和意大利的巴里拉少年團。不過他們的辦法和編制，彼此微有不同。在德國是不必離開學校另有組織，即在學校之中，每週抽出一二日供希特勒少年團之用，內中有一日定爲星期六。所有教訓時間，在夏季每週爲二十一小時，在冬季每週爲二十二小時。每逢星期一休息，專供家庭之用。此外還有少年團

指導學校，專以養成希特勒少年團之教員爲目的。所有科目，以學習民族衛生，歷史學，人種學，馬克斯學說及其否定，以及希特勒著「我的奮鬥」等等爲原則。至於青年勞作服務，亦爲一九三三年德國新開始的辦法，舉凡二十二歲至五十歲的人民，都可以自由參加。他們最重要的工作，是舉行營舍生活，受軍事訓練，從事於土木水利等，爲國家服務的勞作。據現在德國國社黨的主張，在入 Ober Schule 以前，都要服務一年，學習徒弟，果能如此實行，是則勞作服務的精神，已經擴充到學校教育範圍以內去了。

我現在所舉的這幾個辦法，不過是告訴諸位，讓諸位知道歐洲幾個國家對於新教育運動的趨向而已。

什麼是教育的社會形式？說起來，或者是一句老生常談的話，就是學校教育社會化，這並不是一個新鮮的思潮，用不着多方解釋。不過有許多學校，因爲與政治或國家政策發生極大關係，因而特別使人注意，例如德國皮特生(Petersen)所主辦的耶納大學附屬學校的「耶納制」(Jena Plan)，即是一個最好的例子。

「耶納制」本來是一種生活集團學校，他們有幾個共同的主張：(一)學校不僅是一個教學的地方，並且是一個由男女青年所組織的社會團體。(二)學校裏面沒有什麼社會階級的界限。(三)學校裏須有各種適合於兒童天資和才力的種種設備，使兒童得到充分的發展。(四)學校裏面沒有各種考試的形式，也沒有所謂職業的準備，他們祇努力向自己的路上走去，也不願在教育上有何地

位和稱譽。(五)每個兒童在年滿十歲時，即可以每星期在工場中做幾個半天(下午)的工作，兒童不是一個研究家，不是一個藝術家，也不是一個專門工人，然而他能研究，能以創作，能以手工作。……似此種種主張，本來都是生活集團學校的共同信條。近來「耶納制」更向着真正國民生活的那條道路上走去：(一)使學校生活根本改變；(二)使從前認為重要的課程重新安排於新學校生活之下。

他們想達到這個目的，首先就改動他們的工作表，他們不承認現在一般學校所有的學科，可以養成兒童基本的知識和技能，並且不承認現在一般學校工作的時間之支配，是合理的。他們以為要養成一個德國人，養成一個像那托拍(Natorp)所謂「社會中的人」，那末，有許多課程就不必一定要與普通學校一樣。譬如國家政治學一類學科，就是德國人所需要的政治常識，不能因為是小學校而被擯棄。其次，「耶納制」認學校是一種青年生活場所，是人類的時代的鼓動力。他們的班級，不必以年級規定，而將兒童分成許多組。教學形式，都採用人生生活的各種形式，如工作，遊戲，集會，談話等等形式。他們的教室，不是單為教學之用，並且是為兒童的「學校家室」，可以充分發展兒童民族生活之集團方式。最後他們的教學方法，不是勞作教學，體驗教學，而是集團教學。一方面注意積極的集團生活，依人類學習的形式，分為三種社會形式——學徒，夥友，師傅，教師祇居於領導地位。一方面用學校公社辦法，使學生父兄亦得參加生活教學，將學

校生活與社會生活從教學上打成一片。

本來要介紹學校社會化的學校，那是很多的，在現在歐洲無論那一個國家裏，都可以尋出幾個具體的代表出來。吾人之所以選出「耶納制」者，蓋因德國國社黨統制之下，教育大多是千篇一律，而獨能允許「耶納制」以特殊的自由者，其中實有最大之理由存在，希特勒曾說：「教育青年，不應當花費力量去學那些無用而又易於忘記的科目，例如一個普通官吏，受過高等教育，到了三四十歲時，所學的東西，恐怕大多不能記憶。學校的課程，應當劃出許多時間，教以其他有用事項，如訓練身體等等。教學歷史的方法，尤應注意。在百分之九十九的實例當中，但能記憶一些日期，人名，和地名，反把廣大的明白的歷史系統忘記了，豈不可憐！豈不可笑！從廣義看起來，羅馬史不但給現代人作最好的教訓，並且很合宜於各時代對於國家責任之提醒。要知道寫一部世界史，而種族問題實占最重要的部分」吾人看了這幾句話，就明白「耶納制」能在德國自由實驗的原因了。

諸位！時代變遷如同閃電一般的快，當歐戰剛停止的時候，俄國共產黨不過初在萌芽，德國國社黨還沒有地位，意大利莫梭里尼亦未得意，那時候歐洲教育局面，差不多都充滿了和平的空氣。倘若那時候講教育的人們，說到民族教育，即使聽衆們不嗤之以鼻，亦必閉耳不聽。現在歐洲許多國家的教育主張。安知在五年十年以後，不又有巨大變化嗎？現在世界上幾種政治思想，好像是戲台上幾個主角，他們的戲唱完了，所有那班替他們搖旗

內喊的工具，亦必隨之而去。不過我們從事社會事業的人們，千萬也不要如此悲觀，時代總是向前進步的，能把捉得住時代，能和時代一同向前進，那末就是能盡你做國民的職責了。我們趕快放開眼光，向歐洲各國射去，看看他們的圖強方法，取來做我們的借鑑。不說其他各個強國，就是一個新興的波蘭國家，他們亦在那裏放膽的高唱創造之國民，優秀之國民的訓練。他們一心一意的統一國民意志，灌輸正確思想，鞏固國民生計，創造新波蘭文化。返觀我們中國，我們具有四五千年的文化歷史，而今教育反落在他們之後，能不自愧。諸位！這種責任還是一個人負的呢？還是我們全體教師們所負的呢？

國立中央大學
心理半年刊

◀第一卷第一期目次▶

鳥類胚胎行為之發育	郭任遠著	吳襄譯
第三篇 胚胎行為之結構的與環境的因子	第四篇 胚胎動作對於孵化行為之影響	艾偉
遺傳與環境在行為發展上之影響		蕭孝燦
現代機能心理學說之分析及其批評		吳南軒
心理學底方法和題材		潘菽
上字錯覺		陳劍脩
實驗社會心理學的意義及其發展		王書林
相關方法之應用		鄧大源
關於蕭氏修訂墨跋量表之初步報告		王素貞
意識之反應的解釋		龍動
視覺中的輪廓		曹切千
幾種統計應用表		楊時雨
個性心理學的歷史背景		郭祖超
佛洛以特心理學的重要理論及其對於教育上的貢獻		吳福元

◀第一卷第二期目次▶

鳥類胚胎行為之發育 VI 心跳與鳥胎行為之關係	郭任遠著	吳襄譯
心理學與教育心理學		艾偉
精神病之診斷與治療		蕭孝燦
組合與區別二種方法對於學習之影響		潘菽
審美判斷的研究：熟習的影響		鄧大源
測量的效度與信度		龍動
痛與觸的定位及兩點閾之比較		曹切千
教師估計下的異常兒童之調查		費景湖
均一六個月的身心發展		吳襄
最近行為研究的兩大趨勢 I. 行為之生理的研究：內分泌與行為		吳福元
精神病理學之發展及其在醫學上之位置		韓進之，丁祖蔭，丁瓚
青年的意義和重要		

◀第二卷第一期目次▶ ▶應用心理專號▶

心理學在生活的各方面之應用	蕭孝燦
心理學在學科教學上之應用	艾偉
關於疲勞的幾種研究	陳劍脩
心理健康與身體健康之關係	吳南軒
一個醫生所應該知道的心理學	潘菽
實業心理學之功用及其背景	蕭孝燦
心理學與工業效率	王書林
環境對於工作者之影響	曹飛
特種能力測驗：工作中之心理分子	費景湖
瑞士之實業心理學	吳襄
比利時之職業指導與選擇	郭祖超
英噸之職業指導與職業研究	吳福元
英國國家實業心理研究所與機關之合作事業	丁祖蔭
英國實業心理學和在工商業上的研究	丁瓚
實業心理學與農業	張德琇
精神病理學之發展及其在醫學上之位置	吳福元

附錄：中央大學心理學會簡章 中央大學教育學院心理學系選課指導

定價 每册大洋三角郵費五分

黑格爾哲學系統下之 Rosenkranz 的教育理論

許 恪 士

黑格爾哲學，本來涵義甚廣，系統極大，所有各種問題，無不涉及。自然，教育問題，亦在其討論之列。有時他的思想，或者竟與教育直接發生關係。可惜在黑格爾自己著作之中，從來沒有將教育思想具體的系統的整理出來。雖然他自己曾經打算將教育理論，組織成功一種所謂「國家教育學」(Staats Paedagogik)，但是此種志願，始終未能實現。直到黑格爾死後二十餘年間，他的弟子 Taulow 始就其著作之中，將關於教育的思想，整理之而成一書，曰 *Hegels Ansicht ueber Erziehung und Unterrichts*。此書可謂已大部分將黑格爾教育理論，尋出一個清晰的系統來。

不久，又有他的弟子 Rosenkranz 著「教育系統」(Paedagogik als System) 一書問世，他更能補充發揮黑格爾思想之處。故有人謂此書為「充分補充黑格爾法律哲學國家哲學之不足」。足見 Rosenkranz 思想之價值。雖然，Rosenkranz 思想，頗多與黑格爾不同之處，特別是論理學，方法論，及國家論等等思想。故 Metzke 著 *Karl Rosenkranz und Hegel* 一書，曾將二氏思想相異之點完全指出。不過在教育的理論上，Rosenkranz 則充分的表現他與黑格爾有許多地方抱有同一的見解。

Rosenkranz視教育學為實際哲學(Praktische Philosophie)

，並且視教育學為混合的科學。他承認教育具有許多先決的假定，不是一種只有單純意義的學術，——如論理學，倫理學等等——其範圍其價值那樣的顯而易見。因為教育學是一種精神科學，自由是一切教育的先決問題。教育的構成，是人與人的關係。所以教育的手段，最要條件，不在吾人所謂馴伏，而在自由精神的成長。馴伏祇能對禽獸而言，不能用之於人。馴伏的成功，不靠道理的指示，而賴威迫的使用。此二者分別甚大，不容混淆。

況且教育的意義，包含甚廣。自其最廣義方面觀之，則教育是人類的教育，所謂具有世界精神的人類的教育。自其一般意義方面觀之，則教育是完成個人之教育，使個人在人羣相互之間，具有適當的精神，適當的規範。自其最狹義方面觀之，則教育是個人意識的陶冶。是以教育目的，在 Rosenkranz 之意，以為決不是僅僅乎道德二字，可以概括一切；亦不是除去道德以外，加上知識智慧等等觀念，即可以將教育目的表示得天衣無縫，完完全全。即就國家方面說，國家對於教育的要求，亦不過是教育目的中的一個，而非教育目的的整個。

由此可見 Rosenkranz 對於黑格爾教育意見，有不少的補充，並且跳出黑格爾拘泥於道德之下的成見，以及以科學陶冶為的「完成道德」而起的範圍。但是亦有許多地方，仍然是順從着黑格爾的意旨。如關於教育進展的解釋，認教育之形式，決定於精神的活動。最初，精神是包含着一切的，自己存在的，雖有發展的可能而未發展。然後，自我分離，將自己看作客觀作用。最後

，主客合一，分離消除，完全理解。這完全是根據黑格爾的意思。

Rosenkranz 的教育思想，與黑格爾相同的地方，不單是關於教育的整個問題，是彼此見解相同，即是關於單個的教育問題，亦是彼此主張一致。例如工作與遊戲，在教育上的解釋，二人就有同樣的說法。Rosenkranz 反對遊戲教育，他說：「萬一在工作的時候，不以敬謹的態度出之，則不僅是連遊戲的價值都已失去，即一切忠於職守的觀念，亦都從此斷送。工作不應當寓於遊戲，遊戲亦不應當從工作中出之」。黑格爾亦有此種意見，反對遊戲教育，他以為遊戲教育失去精神活動中之嚴肅態度，對於兒童功效甚小，對於兒童需要亦不甚重，總之，工作與遊戲二者不能混為一談。至於遊戲自己本身的價值，二氏均不否認；并且承認遊戲自己本身，在兒童精神進展上有很大的價值。所以 Rosenkranz 說：「遊戲是兒童個性發表的最好機會，只有在遊戲的時候，可以不顧一切的充分表現兒童的天真，與兒童的蘊蓄」。惟其如此，所以工作與遊戲的區別，在教育上更不能不視為重要。Rosenkranz 又說：「構成整個教育之具體內容的最重要因子，乃是人生的生活，人生的認識，與人們的意志。沒有生活，那有精神實現的流露。沒有認識，那有真確。沒有意志，那有生命活動的能力。這三個因子，是聯鎖而不能分離的，是互接而不能單立的」。似此重大的教育內容，豈能置於遊戲的基礎之上。

論到語言教育，黑格爾以為語言是教育上最重要的陶冶工具

，因為語言可以將一般含有意義的內容與方式，變成普遍的精神活動，並且還可以直接擔負一般精神的表現責任。Rosenkranz亦與黑格爾主張相同，以語言為惟一的最好的教育工具，又以語言乃是個人最高的表露作用，活潑潑的文字，乃是教授中最好的有效果的方法。雖然寫讀都是教育上常用的工具，然而語言的訓練，決不可因為是很普通的，很明顯的，以致於被人忽視。

Rosenkranz 與黑格爾最表同情的，是對於教學方法問題之主張。他說：「教學上論理的前題，是系統，有了系統的注意與努力，則所認識的事實，始能在意識中進展下去」。至於事實的本身，則大都亦是受此系統之支配，而不能隨意高下。「在這裏面所存在的理性，就是教學上一般的基礎」。——這是Rosenkranz很肯定的表示。不過教學方法，不是萬應靈方；也沒有一成不易，無往不適的良好方法；更沒有掛了方法招牌，不顧事實的究竟。事實是與意識相關，是要有前進的秩序。最好的教師，對於事實，能夠活的介紹；教師自己，就是教學法；教師是教學的基本條件；教師應當常常站在事實的永久理性之上。如此教學，始有良好結果。如此所謂系統，始有提出之希望。Rosenkranz 所以反對普遍相同的教學法者，亦即在此。

對於宗教教育，Rosenkranz 認為是完成道德陶冶的助力。宗教自己本身，是精神活動的初始。教育責任，就要將那顆宗教的心，發展起來，培植起來，使為聖意而行動，宗教教育的目的，方才能夠達到。此種說法，亦與黑格爾相同。Rosenkranz說：

「教育要叫一個人對於歷史表示敬意，先就要很忠實的完成其尙待進展之精神的過程，使其努力從善」。對於國家教育，Rosenkranz 的意見，亦與黑格爾大致相同。國家教育尙有社會國族等等問題包括在內。對於家庭教育，Rosenkranz 亦頗視為重要，不肯放鬆，蓋以家庭教育是一切真實認識與羣性陶冶的發源地。此點與黑格爾微有出入。黑格爾對於家庭教育，未嘗不重視，不過其所重視者，祇認家庭是構成國家的分子，萬一家庭向善，國家的基礎自然穩固。故其重視家庭教育之終極目的，固仍在整個的國家教育，而不在家庭教育自身之價值。

昔日歐洲，國家，宗教，學校，常常變成三大衝突的勢力，在黑格爾與Rosenkranz以後，固不必再有衝突。雖然Rosenkranz不似黑格爾那樣很明白的替他們勉強尋出一個共同的目的來，使他們都在一個「道德」的大目的之下共同努力。然而他則以國家，宗教，學校的界限分別得清清楚楚。他說：「宗教教育是信仰與博愛的陶冶，國家教育是正義與公道的訓練，祇有學校教育是知識與完成人格的活動」。所以在 Rosenkranz 的意見，要他們各有各的活動範圍，各有各的活動價值。不必要似黑格爾以道德活動為完成其他各種活動之最高目的，使道德價值超出於其他價值之上。在黑格爾之意，以為因此即可以免去一般各不為謀的毛病。然在 Rosenkranz 則亦未嘗斷定以此即能使國家宗教學校三者分離而不相聞問。

總之，Rosenkranz 在哲學上其他問題，雖然不完全與黑格

爾相同，然而在教育學的大體上，二人見解，則無甚區別。他們都是反對個人的教育學，主張個性客觀化的教育學。Quaebicker 即認 Rosenkranz 爲最富於黑格爾的精神，與多方面發展的黑格爾信徒，洵非虛語。

最後吾人尙有不能已於言者，即 Rosenkranz 對於國家教育，特別注意，他主張教育應當在國族精神之中爲整個國家民族而訓練。吾人當此國患未已外族強凌之時，介紹 Rosenkranz 之教育學說，能不有感於心乎！

參考書：

1. Rosenkranz: Paedagogik als System
2. Taulow: Hegel Ansicht ueber Erziehung und Unterricht
3. Metzke: Karl Rosenkranz und Hegel
4. Ehlert: Hegels Paedagogik
5. Quaebicker: Karl Rosenkranz

體育之國界問題

吳 蘊 瑞

體育之國界問題，作者已見詢數次，覺其內容複雜，性質重要，凡一國之體育宗旨之確定，制度之建立，系統之編製；方法之採擇，活動之揀選，莫不待此問題之先決。爰擬此篇，以與當代教育家及體育家一討論之。

體育界中對於本問題，大概有兩派主張：第一派為閉關主義，以為外國之體育宗旨，體育系統，體育方法，以及體育活動，絕不適用，不能藉以資借鏡。凡屬本國者，不問新舊，不論宜否，均應保留，一以保存國粹，一以維持國魂。第二派為開放主義，以為人類為一元，身體之構造，生理之功能，發達之需要，心理之要求，對於體育方法與活動之態度等，不論黃白紅黑櫻，莫不相同。國境為人為之界限，可從交通之便利，文字言語之溝通，意見思想之調和，進世界於大同。以故體育之宗旨制度系統方法及活動，各國可以通用，不能以國家之界限而分畛域。此兩種主張，弊在籠統，各有所是，各有其非，而兩派最大誤謬之點，在交相抹煞一部份之事實，故致各走極端，如冰炭之不相容，柄鑿不相入。閉關主義之誤點在偏信體育之宗旨制度系統方法活動，全賴社會的要素而決定，如歷史背景政治經濟思想風俗為唯一之標準，而抹煞個人身體的構造，生理上之功能，發達之需要，心理上之需要，對於各種體育方法與活動之態度等之人類共同要

素，並認一國之歷史背景，社會背景，以及政治經濟思想風俗之絕對不能相同而然也。開放主義蔑視歷史背景之異點，社會背景之差別，以及政治經濟思想風俗之不同，並作世界大同之夢想，故有此極端之主張。體育若依閉關主義而實施，則制度每流陳腐，方法易趨偏狹，難應時代之要求。反之依開放主義而推行，則趨時逐勢，夾靴搔癢，不切本國之實用，故凡從事體育者，不能不分析體育之內容，何者須守國界，何者須破國界，何者應守國界而同時又須破國界，不能不加以討究。討究之對象據管見所及，可分以下數端：

一、體育行政制度 一國土地之廣狹，人口之多寡，體育歷史之背景，政治組織之系統，國家經濟之狀況，皆足以左右體育之行政制度，上述之各要素，甲國與乙國不同時，甲國之體育行政制度即不能應用之於乙國。美國之普通教育，由各州自主，聯邦政府，竟處於旁立之地位，內政部中有教育科，科中有體育及衛生組 (Division of Physical Education & Hygiene)，其重要職務不過為調查各州及各處局部社之法令政策辦理步驟，不時發行報告而已，對於全國體育管理之權，可謂極微。是因美國各州之教育法令，各有不同，難以劃一之中央教育系統統一之也。德國普魯士省教育高級行政機關，為科學藝術及國民教育部，部分為四處，第四處即為體操及體育處 (Abteilung für Leibesübungen und Körperliche Erziehung)。體育處在行政上之地位之重要可知。是因德國在歐戰以後，各國禁止德人練兵，德國政

府有寓兵於體育之意，故竭力提倡體育。各聯邦之體育既十分發達，自當有完密之體育行政機以管理之，德國各省之有極重要之體育行政組織，所以應國內之要求也。

吾國中央體育行政組織若仿美國，則必將全國體育會議所決定之教育部社會教育司設體育科之議決案打銷，而將管理體育之權委之各省。按吾國各省之政治狀況，教育行政組織，經濟力量，以及行政人員對於體育之態度，絕對無設體育行政人員之可能。以此種組織而推行吾國體育，欲求其效果，猶緣木而求魚也。反之若仿德國普魯士省，則今日之各省教育廳須添設體育科，自科以下尚須有科員若干人，以現在之人才經濟狀況而論，則勢覺更不可能。由是觀之，一國之體育行政制度須合於政治組織國內之需要經濟之狀況，不能直接抄襲外國，而國界萬難打破也。

二、體育之宗旨 宗旨為最遠大之鵠的，為目的之再進一步之目的。美國之教育宗旨為繁榮生活，故體育之宗旨亦須合繁榮生活之宗旨，凡謀個人健康，善用閒暇，為家庭良好份子等目的，皆與此宗旨符合。蓋此種宗旨之確定，純乎依照美國之國情來也。溯自美國脫離英國羈絆，二百年來，休養生息，盡地利，精製造，對外貿易，積年出超，人民富庶，歌舞昇平，已非一日，及歐戰之後，成獨一無二之債權國，人民生活，益見豐裕，故此種教育宗旨，切合美國國情與環境。反觀十九世紀德國楊氏之體育，則覺與美國有大相逕庭之處。楊氏之教育宗旨為康健自由愉快信賴，考其定此四種宗旨之用意，無非因能會意而不言傳之

主義存乎心。蓋一千八百〇八年間，全德爲拿破崙征服，外患之急，達于極點。加以國內上有公侯之擅橫，中有地主之壓迫，下有未教之民，一盤散沙。憂國之士如楊氏者，起而以體育相號召，所以藉體育會之名，糾合同志，營救國之工作也。細究之其表面上之宗旨，有不得不如是者。其一曰健康，蓋健康爲百業之本，人當健康破壞之時，百事毀心，即輕微簡易之舉，如代長者折枝之勞，且不願爲，况大之須犧牲其生命，小之毀傷其體膚之救國工作耶？楊氏以健康居宗旨之首，蓋有深意存焉。次曰自由，蓋當時德國人民之束縛，共有三重，外爲強鄰征服之束縛，內爲公侯專橫之束縛，切身者爲地主敲剝之束縛，所謂自由者，即解脫此三重之束縛耳，其意義極重大。其次曰愉快，蓋愉快者樂觀之意，樂觀則精神健全，萬事勇爲。悲觀則百事殺心，與健康之破壞同。此宗旨與健康有同樣重要。終曰信賴，蓋信賴爲成事之本，人之不足恃者，雖家人父子，尙不願與謀家庭瑣碎之事，况合一國之人而謀全國全民族振興之事業乎？故信賴者亦爲救國民衆應有之性格。綜觀楊氏之教育宗旨，亦爲應時世之要求國內外之政治情形而決定，斷非抄襲何國體育之宗旨而來也。一國之體育宗旨，既純乎應時世之要求而來，則一國之處境相同者，宗旨亦不妨相同，要求與處境有部份之相同者，體育宗旨之一部份亦可相同。其同也既非如持開放主義者之盲然抄襲，其不同也又非如持閉關主義者有意立異，無所謂國界之存于其間也。

三、體育之目的 體育目的之本身，可分爲發達身體，陶

冶品格，與培養消遣技能三項，三項之中，與國家之人爲界限之關係最少者，莫如發達身體一項。均是人也，同有其體，而體均欲其發達也，故發達身體一項，不論其皮色(黃白紅黑瘦)，無分于東西，莫不相同也。其同也，亦不得謂之抄襲異國也。其次爲陶冶品格，品格有三種，一屬對己，二屬對人，三屬對國家。是三者不論任何國國民皆應有充分之陶冶，惟因政治之不同，國家組織之特點，可有多少之出入耳。例日本人民之公民道德愛國犧牲之外，尙須有尊王之特點是也。是故陶冶品格與發達身體之二目的，各國可完全通用。復次，養成消遣技能則隨國內工商組織及一切物質的環境而變遷。例如美國體育目的之最重要者，爲善用餘暇，實因美國社會已進至工商社會，大多數民衆從事工商，需要消遣之活動。又因勞資之間，互相諒解，工作時間縮短，閒暇時間增長，於是美國人民有時間行消遣之活動，故體育之消遣一目的，適合于美國之環境。反之吾國以農立國，農夫終日置身田畝，無時間運動，即城市之間，辦有一二工廠，而工作時間極長，消遣未成問題，體育之消遣一目的，以中國之全民而言，不能爲吾國體育之重目的。由是觀之消遣一目的，顯然有與一國生產事業有直接關係，兩國之生產事業相同者，注重消遣技能之訓練程度不妨相同。其相同也；謂之抄襲可，謂之應社會之要求亦可。

四、體育方法 今之論方法者，莫不曰須根據科學。體育教學法根據心理，記分法根據統計，運動學根據物理解剖，體育

建築根據物理工程學。科學無國界，方法亦即無國界。且科學之進步，日新月異，方法而守國界，則必故步自封，不能追隨嶄新之趨勢，即其方法當時合乎科學之原則，而時過境遷，將成非科學之方法矣。故欲體育方法保持國家之界限者，落伍之體育家也。

五、體育活動 關於活動問題，作者曾與大公報記者在二十一年七月大公社論欄作洋土體育之辯。主張土體育者，以為中國人應從事中國之體育活動，如國術是，不應提倡現今所用之競技運動，以其來自外國也。按此派之主張，即體育應守國界之意，真堪發噱。夫活動之適用與否，第一須問是否合於生理；第二須問是否合心理；第三須問是否須合個人與社會的需要。國界之要素，完全與動作之選擇漠不相關。人類身體之結構同，生理之作用同，活動之合于外人者亦合于中國人也，何有乎中外。人種不論白黃紅黑，皆經洪荒時代而進化至今代，其與草木同居與毒蟲鳥獸競爭之歷史同也，其習于跑跳奔騰之技術以得食與避害同也，此種原始活動，深入于各種人類之腦際，以發現于小學兒童之遊戲生活中亦同也，反之彼人爲的活動如體操兵操之類，外國兒童深惡之，中國兒童亦厭棄之，其消極方面之趨勢亦同也，故活動之合于中國兒童心理者，亦合于外國兒童心理，合于外國兒童心理者，亦合于中國兒童之心理。依洋土之說，則合於吾國兒童之心理者，雖洋亦可謂之土，不合於吾國兒童之心理者，對外國兒童亦是洋，對吾國兒童則洋而又洋者也。今一般之主有洋

土之界限者，以現在所風行之競技運動爲洋體育，以其來自外洋也。不知此類活動，自跑跳攀擲之基本活動合成。吾國先民數千年前，早已熟習之，而深入吾民族之腦海矣。對目前極短之時光，則覺其爲洋，而考先民極長之歷史，則實是土而非洋也。况競技運動發達身體之效能至大，是合于個人之需要也，競技運動之基本動作爲跑跳攀擲，亦卽戰爭中所用之基本技能，亦合於國難中之社會需要也，何洋土之有。又不觀夫國術乎，主張土洋之說者，以爲此係國粹，中國人有特別之權利練習之，外人則無之。不知數十年前，日人取其精華，加以系統之組織，參以科學之方法，編成柔術，日本全國風行之，歐美亦練習之，足見活動之有價值者，對中國雖爲土，而對外國則亦將視爲土也。吾國主洋土之說者未聞有起而提倡之者是又以土爲洋矣，不亦怪夫。是故不論何種活動，不能以其國粹而提倡之，亦不能因其舶來而鄙棄之，當以其是否合於生理心理及個人社會之需要而定其取舍之方針。彼主張活動有國界者，實不通之論也。

總之體育制度，體育宗旨，體育目的，體育方法，體育活動等之趨向，以適合於個人與社會之需要國家政治經濟之狀況而定取舍之方針機國界一要素，實無考慮之價值，適合於需要者，雖舶來亦不妨採用，不合於需要者卽土產亦無所用之。關於體育之洋土問題，爲一般體育同志心目中欲解決之問題，是否有當，望有以指教之。

國立中央大學教育叢刊第一卷第二期目錄

插圖
國立中央大學教育學院第六屆畢業攝影
國畫一軸 (仙花).....張書新

關於民族復興教育改造及青年訓練之問題.....黃建中
憲法上關於教育之規定.....常道直
意大利之理想主義教育家 Lombardo Radice.....許格士
桑戴克「相屬原則」之解剖.....蕭孝燦
社會控制低能的重要和方法.....吳南軒
國文橫直讀之比較研究.....艾偉
中學英語教學的法問題.....張士一
改造地方教育行政之建議.....夏承楓
視察江西湖北兩省之後.....鍾道贊
均數的機誤公式之引伸.....王書林
小學學生算術能力之研究.....王書林
兒童國畫教育的研究.....陳之佛
集中數目與散開數目的判斷.....吳紹熙
社會化教育法之理論與實際.....李日剛
附錄
國立中央大學教育學院二十二年度進行計畫
國立中央大學教育學院各系課程標準
每冊實價大洋五角外埠函購另加郵費洋七分半

國立中央大學教育叢刊第一卷第二期目錄

國畫
呂鳳子先生國畫二幅

教育實驗所之使命.....艾偉
實驗心理技術之幾種嘗試.....蕭孝燦
江蘇省地方教育經費之比較的研究.....杜佐周
問題兒童心理之衛生.....吳南軒
職業師資之養成.....鍾道贊
約翰繆勒的特殊神經能力說 (一).....潘菽
芝加哥教育調查述略.....夏承楓
中美智力之比較的研究.....王書林
各國實業心理學之發展.....蕭孝燦
巴特來氏及其最近著作.....艾偉
歐洲美育思想的變遷.....陳之佛
羅馬之美術.....李竹子
小學算術科中的應用題練習.....趙廷為
大學圖書館之經費問題.....桂賓柏
每冊實價大洋五角外埠函購另加郵費洋七分半

國立中央大學教育叢刊第二卷第一期目錄

(心理衛生與健康教育專號)

插畫——黃海停雲圖.....汪采白作
仿汪允彥.....汪采白作

心理衛生意義範圍與重要性.....吳南軒
國際心理衛生運動.....吳南軒
心理衛生之基本原則.....蕭孝燦
從生活教育講到健康教育.....朱季青
敬向幼兒的父母進一忠告.....高君珊
兒童變態行為的發展及心理衛生.....潘菽
心理衛生與人類正常的愉快的生活.....陳劍脩
學習衛生.....艾偉
學校生活與眼之衛生.....趙士法
人體測量對於個人之貢獻.....吳蘊瑞
疲勞消滅之方法.....王書林
兒童營養.....陳美愉
學校衛生工作評判標準.....朱季青
小學衛生教材大綱草案.....朱季青 陳美愉 徐定中
學校衛生發達史略.....徐定中
每冊實價大洋五角外埠函購另加郵費洋七分半

芝加哥教育調查述略(二)

夏 承 楓

——校舍之調查——

四、校舍

校舍爲教育事業最巨大之產業，其調查工作亦最煩重，芝城報告關於校舍者獨居一厚冊凡三百餘頁，職是故也。茲順序以記其經過。

(1) 調查之目的

校舍調查其作用有五：

- (一)以簡明方法表現校舍事實期得一般之了解
- (二)觀察立法上所定之責任及其得失
- (三)評判校舍現狀之得失
- (四)研究教育行政對於校舍管理方法
- (五)就過去之失敗建議當局決定未來之趨向

本調查即根據此五事以爲綱領。惟取材之途徑與問題之內容並非一致，故於各項所論詳略亦互異。

(2) 教育行政與校舍

本市教育行政集權於教育董事會前已述之，而於校舍爲尤其。除本市之建築法規外，董會可任意規定校舍計畫。省教育行政機關並無核定計畫及隨時視察之責。以本市五十萬兒童之安危，年費於校舍約千五百萬元之經費，操諸董會之手；則宜如何慎重將事

，以釐定校舍之政策。然在芝城則殊草率。例如六三三制方在推行，而本市一九二七年度建新小學校舍六所仍從八年制辦法，於是其容量必覺過剩，遂至有一校放棄無用之教室有十六間之多。更有校內有廣大之運動場而屋頂仍照遊戲場之建置。其無計畫無標準，徒重外觀不合實用，在調查者搜集例證極多。此無他，皆由於校舍管理制度之失當也。

芝城規制關於校舍行政，有下列各種組織：

- (一)研究及校舍調查部——屬教育科 本部調查校舍決定需要及校址擬定草案
- (二)教育經費部——屬教育科 選購設備審定校長預算請求書核准校長置產請求書
- (三)建築部——屬事務科 校舍設備設計擬定細則審定投標監督工程等
- (四)修繕股 屬於建築部 凡非機械性質修繕之審查及施工屬之
- (五)機械部 屬於事務科 凡校舍設備有關於機械事件屬之
- (六)教產部 屬於事務科 關於地產接洽校具保管事件屬之
- (七)法律科 關於地產估價等事件屬之

除以上之行政制度外，董會更設常設委會，凡教育局長對於校舍有所計畫，董會例須先交委會審查。以如是多頭現象，其管理必趨紛亂。本調查之建議凡八點，亦一般應共守之原則也。

- (一)董會不得附設委會，一切議案應提出會議解決。即特殊

事件有設委會必要，亦屬臨時性質。

- (二)教育局長應為主持教育行政之最高領袖。
- (三)局下設事務科。
- (四)事務科關於校舍者分三部。
- (五)建築部掌設計繪圖擬定細則監工等事件。
- (六)保管部掌校舍保護應用之計畫及督促事件。
- (七)教產部掌地產接洽經理登記等事件。
- (八)校舍調查部設主任一人直接教育局長。

(3) 校舍實況之調查

一九三一——三二年度本市有師範大學一，初級大學一，中學二四，初中二七，小學三一，夜中學一七，夜職校一，其他夜班一九，計正式學校三六四所，夜校三七所。而實有校舍共三七九所。本調查所及者高初中各二三所，小學三三一所。

調查之步驟如下：

(一)校舍年齡

年 齡	小學校數	高中校數	初中校數	共計	百分比
70以下	5			5	.73%
60—69	5			5	.93
50—59	24			24	5.66
40—49	57	3	2	62	15.05
30—39	74	3	4	81	21.92
20—29	51	11	2	64	23.92
10—19	33	2	4	39	11.42
1—9	55	4	11	70	19.56
共 計	304	23	23	350	100

從上表可知本市有九十六所校舍年齡在四十以上。其收容學生數九萬六千人，佔全市中小學生四十七萬人約五分之一強。然同時近十年新校舍七十所收容學生亦九萬餘人，正在建築中者有十一所可容二萬五千人，則可知當局對此之努力也。

(二)校舍之適用程度

本調查對於適用有兩涵義，一為評點所達到之程度，一為容量是否恰到好处。

關於前者採施安兩氏表。惟本表百分係指理想校舍而言，在實施上不得不降低標準。本調查以八百分以上為甲等，七百至八百分為乙等，四百至七百分為丙等，四百分以下為丁等。評量結果如下：

小學部分		初中部分		高中部分	
不滿300分	11校	300—399分	6校	300—399分	2校
300—399分	78校	400—499分	3校	400—499分	5校
400—599分	139校	500—699分	6校	500—599分	5校
600—699分	41校	700—799分	6校	600—699分	6校
700—799分	53校	800以上	2校	700—799分	5校
800以上	9校				

就此結果則小學校舍問題之嚴重，可以想見矣。關於後者在發現校屋之擁擠與過剩。本調查對於擁擠過剩之定義如左：

1. 小學部分

擁擠： 在臨時房屋上課 在地下室上課 採兩級輪流上課制 半日制
二部制

過剩： 購有校舍一部分附設學級借用 用作教育行政人員辦公室 科

學音樂藝術教室應用不滿百分四十時間或以教室作醫藥室及其他用途

2. 初中部分

每生佔十五方尺每室不超過四十人(教室速記練習室打字室商科教室等)

每生佔二十五方尺每室不超過四十人(藝術教室工作實習室科學實驗室等)

每生佔四十五方尺每室不超過三十人(木工場家事工作場等)

每生佔三十五方尺每室不超過三十人(電機印術等實習場等)

每生佔三十方尺每室不超過三十人(烹飪裁縫室等)

每室四十人(音樂教室)

每生佔五十方尺(健身房)

每室十五人(行爲矯正室)

每室三十人(游泳池)

每室八十人(圖書室)

每室十二人(公民實習室)

其餘各室不限學生容量

3. 中學部分

每生佔十五方尺每室不超過三十八人(教室商業地理實業史商用算術速記室計算室商業實習室商法室打字室等)

每生佔二十五方尺每室不超過三十八人(藝術室機械畫室建築畫室簿記室辦公實習室科學實驗室等)

每生佔三十方尺每室不超過三十二人(化學物理生物室)

每生佔四十五方尺每室不超過三十人(木工場等)

每生佔三十五方尺每室不超過三十人(電機印刷工場等)

每生佔三十方尺每室不超過三十二人(裁縫製帽烹飪室等)

每室三十八人(音樂室)

每生佔五十至一百二十方尺(男生)五十至六十方尺(女生)(健身房)每室
十五人(行爲矯正室)

每室三十人(游泳池)

每生佔十五方尺有全校四分之三學生數之容量(研究及圖書室)

每室十二人(公民實習室)

每室六十人(小會堂)

每室二十人(手工教室)

每室二十四人(機械工教室)

每室三十人(自然地理機器縫紉室)

每室十五人(排字實習室)

其餘各室不限學生容量

就上項標準所得之結果，小學校舍發現擁擠者六百零一室過剩者二百室。因校間距離不等，故不能以過剩調劑擁擠；因新校舍之發展不敵學生數增進之比率，故擁擠易於形成；因城市戶口分布之變動，故舊有校舍反形成過剩。初中校舍，在一九三一年不足席次二九三三，剩餘席次四四二五。但一九三二年九年級學生驟增千六百餘人，不足席次增至三四九三，剩餘席次減至三三二八，總計不足一六五。高中校舍一九三一年不足席次三六八三四，剩餘席次祇五五三；一九三二年不足四零二五五，過剩祇四八四；實計缺三九七七一席；問題亦最嚴重。

(4) 新校舍之建築

一九三二年預算新校舍建築費一千五百九十二萬元，其中一千四百九十六萬元爲新建五十一處校舍之用。本調查就其緩急分別研究如次：

(一)已完成者

已完成校舍十七所，在一九三二年度尙需充實內容列一百零二萬元。經調查者之研究，必不可少之充實約二十四萬元，臨時費二萬五千元。餘皆暫緩施工，約節經費七十五萬餘元。

(二)尙未動工者

已計畫工程二十三處，需費二十五萬餘元。經調查者之研究，急需動工者約需十萬七千元，餘可暫緩施工。

(三)正在興工應即停止者

新建校舍六校，需七百四十八萬餘元。調查者以爲就經濟情形不宜大興土木。就此六校已施工情形，雖遭停頓無大損失。需費約二十九萬餘元可節省七百一十九萬餘元。

(四)正在興工應繼續進行者

新建校舍五所，需費六百一十九萬餘元。調查者認爲除已付九十三萬餘元外，尙需四百四十二萬餘元即可觀成。實可節省八十四萬餘元。

(五)其他新建築

除上列五十一建築外，本市更列九十五萬餘元備其他建築之用。調查者認非必要可完全刪除。

因上列各項之緊縮，關於工程管理費自可同時核減；本市原列五十五萬餘元，調查者認爲可減去四十萬元。

爲發現校舍需要之科學的根據，本調查採下列兩方法：

(一)本市之生殖率研究

芝城自一九一三年以來至一九三一年，生殖率有遞減之勢。以出生數與人口數相比，一九一三年為百分二四·一；一九三一年為百分一五·三。倘一九一三年以來仍維持該年之比率者，本城人口當增二十二萬餘人。此種遞減狀況，為研究校舍容量者所不可忽視。

(二)各級學生指數

學生之擁擠或缺乏因學級而異。各級學生數狀況，自與各年度出生狀況發生關係。本研究採指數法以明其現象。例如某級一九二一年學生數假定為一百者，一九三一年該級學生數當高於一百或低於一百，是為該級某年之學生指數。茲截出一部數字，以顯其趨勢。

學 年 度	學 級	幼 年	一 年	二 年	三 年	四 年	五 年	六 年	七 年	八 年	九 年	十 年	十 一 年	十 二 年
1921	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1925	109	95	109	111	120	122	121	121	116	134	143	151	176	
1931	116	91	101	103	112	118	119	132	145	211	271	312	322	

根據此項研究，則校舍需要之緩急先後不難有客觀標準矣。

(5) 校舍用費單位研究

芝城校舍年有增加，自一九二二年至一九三二年十年以來，每年平均建築費一千四十六萬元，而最近七年每年平均一千二百五十二萬元。則其使用狀況是否經濟，自為調查任務之一。

(一)單位之計算

本研究所採取之單位有三。一為每立方尺之用費。二為地平方尺用費三為每生佔費所得結果如次：

校 別	校 數	每立方尺用費	每地平方尺用費	每生佔費
小 學	28	.4182 元	6.93 元	462 元
初 中	12	.4765	7.86	713
高 中	7	.4051	7.33	855
添 建 校 舍	29	.4888	8.72	703
總數及平均		.4432	7.93	671

就上項結果可發現之事實如初中立方單位用費數較高中多七分，較平均多三分餘，平方較高中多五角三分，此為顯然之浪費；又如添建校舍較新建者用費單位數較大可見添建政策之非是，蓋添建二十九所中有二十四所為小學，就每生佔費與新建小學比相差至五十二元一角之多也。

此特就本市情形言，如更與他市相衡，則浪費更屬顯見。本調查應用紐約事實為比較對象。所得結果如次：

校 別		校 數	每立方尺用費	每 生 佔 費	芝市每生佔費超 過紐市百分比
芝市	小 學	28	.4182元	462 元	21.6%
	初 中	12	.4765	713	79.1
	高 中	7	.4051	855	37.9
	總 計	47	.4329	663	31.5
紐市	小 學	6	.461	381	
	初 中	3	.472	398	
	高 中	5	.462	620	
	總 計	14	.463	504	

就上表可知每立方尺用費在紐約超過芝城甚大，而每生用費芝城超過紐約平均至百分三一·五。可見芝市校舍必較紐市為大，而紐市所容學生必較芝市為多。更就兩市各校每生所佔立方數比較，可知此項假定之正確。

校 別	芝 市		紐 市		芝市超過紐市百分比
	校 數	每生佔立方尺	校 數	每生佔立方尺	
小 學	28	1104	6	828	33.3%
初 中	12	1496	3	843	77.5
高 中	7	2110	5	1340	57.5
總數及平均	47	1532	14	1080	40.9

芝市每生所佔立方尺數過大，故所容學生不多，每生所佔建築費遂巨。每生所以佔如許立方尺者，則由於建築設計之不經濟，不正確；以至廢棄無用之場所必多，每生平均所負擔立方尺數自較大也。

以上之單位，係就芝市各校平均數計算，研究者更就次數分配狀況，以求其中數，可見各校間分配之差異。其結果如次：

校 別	校 數	每立方尺用費中數	每平方尺用費中數	每生佔費中數
小 學	28	40.7分	6.95元	450
初 中	12	49.3	8.09	700
高 中	7	40.2	7.37	904
添 建	29	52.2	8.35	537

(二) 浪費之原因

芝城校舍建築用費獨巨，調查者為發現原因凡十一則。

第一校舍分配標準之不合 據全美教聯會之標準教學用之地平面積應佔百分之五十。而芝市以新校舍五所及一九三五，二七，三零年所建各一所為例，平均祇佔百分四零·六。某校則僅百分之三十五。則浪費自非偶然。

第二行政用面積 行政用標準面積百分之一六，而芝市平均為百分之二五，某校且至百分之三四，比標準超過一倍有餘。

第三市建築法規之限制 本市建築法適用於一般學校。例如牆壁厚度較他市規定為大，故用費較巨。

第四保溫通氣等設備費 此項用費在紐約市佔建築費百分一一·三，而芝市為一五·九二。如採用紐約標準，七十六所建築可節省二百九十九萬元。奢侈過甚，費用自多。

第五設備規程 上述保溫通氣用費較巨，亦半由於本市規程之限制。

第六汽管溝管等設備 本市所佔比例亦較他市為高。紐約佔全建築費百分之五·一，本市為五·四五。雖相差不大，但就七十六所建築合計如採紐約標準，可節二十五萬元。

第七電氣設備 紐約佔建築費百分四·九，德曲奧佔百分五·六，本市獨至百分八·五四。就七十六所建築如採紐約標準，可節二百三十五萬元。

第八建築計畫及制定細則工程監督費 此項用費，在本市並不過巨。但校舍建築計畫及細則如用統一辦法則無取個別規定。所省

當亦不少。

第九建築計畫及細則過於冗煩 調查者研究幾校規定，失之太煩。其中多重複或無用條目。此項冗煩工作，費時費工，自增加開支。

第十董會之建築部負責太重 董會所設之建築部負一切設計全責，此浪費之主因。蓋私家建築業其聰明才力經驗，有時優於建築部人員。故當圖合作之方以利用彼輩之所長。

第十一契約不宜紛歧過甚 某校建築，各項工程承包人有二十七種之多。此二十七家之合作以及態度略有參差，工程必受影響。宜採集中原則期責有攸歸。

此外更有三事足以影響費用者，一為校舍損壞之研究，一為校地購置之研究，一為籌款方法之研究。

關於損失之研究，本調查調查一年市校二百八十一所玻璃之損壞凡六零五三一塊，值十四萬六千餘元。即此一端，可知保護之不力。至房舍之損壞，以一九二五年至二七年建之三十二校舍——共六四一教室建築費凡一千六百萬元——因損壞需修建費約六十九萬元加以勘查費六萬餘元實需七十五萬八千餘元，則更駭人聽聞。修建之故不外三端，計畫之錯誤一也，工料之惡劣二也，監工之不慎三也。此種事實不僅虛耗金錢，抑且喪失市民信仰。

關於校地購置之研究。自一九二零至一九三一年購地用費至一千四百五十九萬餘元，平均每年購地費一百二十一萬餘元。則購置方法不可不加以研究。研究之關鍵計有三端。第一有無預定政策

，使校地之購置不至於建築時倉卒設法？第二購置手續是否捷便，不至因延擱而受損失？第三購價與實值之相差是否不過遠？關於第一事，研究舉出芝市例證有三校舍其校址係預為購置者每畝八五七四元，又有三校舍其校址臨時購置者每畝一二三二九九元，相差至十倍。關於第二事，列舉芝市購校地手續凡三十七步驟；以至自籌議至法院定案，就最近五十件購地案觀之平均需時一·六年，最短者七月有半，最長者至三年六個月。此中損失殊覺不貲。關於第三事，列舉最近五十件購地案，平均董會自估價為法院判價百分之一百零五，平均付價為實值百分之一百六十三。調查者建議購地不宜由董會估值，蓋就已往事件皆失之過寬也。

關於建築費籌款方法不外兩途，一為臨時增稅，一為發行公債。芝市除最近有四萬三千五百元取借款制，過去皆取徵稅制。兩制各有得失。反對公債制者以為易流於濫用，不如徵稅制視需要而定稅額。但徵稅制勢難為數過巨，而校舍需要遂不能速圖滿足。就芝市言擁擠現象仍至嚴重故尚非使用徵稅制之時。調查者建議本市校舍當作整個計畫，採公債制以期其有成；至改造修理等費則採徵稅制以圖解決。則雙方兼顧矣。

(6) 校舍之保護

校舍保護係指校舍以及固有設備及時之修整，以期延長其效用期間也。本研究從管理制度，保護用費兩事分析。

(一) 校舍保護之管理制度

芝市行政對於校舍保護工作之組織，殊嫌煩瑣。參與此工作者有

六機關：

1. 校長與駐校校舍保管員具請求書。
2. 學區教育委員證明校長請求，事務主任證明保管員請求。
3. 設委員會審查全市請求書，備建議於董會。
4. 董會交附設之經費委會先加審核。
5. 董會正式通過。

此特就其大體手續而言，如詳細分析，則芝城修繕工務，不論事件之大小，自請求至完成，其行政程序有二十六步之多。於是時間之耗費以下表證之，頗覺不值也。

請 求 事 件	自 請 求 至 完 工 所 需 日 數		
	二十五分差	中 數	七十五分差
657 件小修理由修繕部自辦者	40	68	109
23 件小修理由包工制者	27	81	175
* 287 件預定修理由修繕部自辦者（即已列入預算者）	72	139	224
* 33 件預定修理由包工制者（即已列入預算者）	121	279	398

此項事件雖有的款但須經董會通過始能撥用

從此一千事件所需時日觀之則管理制度自當變更。調查者建議有四：

1. 凡屬於保護性質之預算由校長擬定。
2. 凡屬於保護性質之請求完全由校長負責。
3. 由教育局事務科校舍部審核。
4. 經校舍部核准即可施工。

(二)校舍保護之用費

保護用費一九三二年預算列三百九十萬元益以設置費七十一萬元計四百六十二萬元。為研究此項經費之趨勢，析為下列諸項。

1. 保護費與增添設置費之趨勢 調查者就一九二五年以來情形觀察，保護費由二百零七萬元遞增至三百九十萬元，設置增添費由一百二十一萬元遞減至七十一萬元。蓋保護費係保管員向事務主任請求，有近水樓臺之效，設置費由校長向教育局請求故不免多所阻隔也。

2. 保護工程用包工制及自辦制之趨勢 就數年保護工程費之分配得表下：

年	包工制佔保護費百分比	自辦制佔保護費百分比
1925	47%	53%
1926	42	58
1927	47	53
1928	55	45
1929	49	51
1930	58	42
1931	44	56

就上表可知兩制之使用略相等，包工制比例略低。

3. 修理費之分配 修理費佔保護費之大部，其分配是否經

濟亦調查者目標之一。就各年狀況得下列百分比：

年	人 工	材 料	管 理
1925	58%	25%	17%
1926	58	23	19
1927	56	24	18
1928	57	21	21
1929	61	18	21
1930	57	26	17
1931	56	24	20

約計之，人工佔百分五十五，材料百分二十五，管理百分二十。

此種比例在管理費方面殊覺太高。

又機械修理費平均每年四十六萬元，一九三二年列五十九萬六千五百元。

調查者為適應經費狀況計認為保護費可減到七十五萬元，設置增添費減列二十五萬元，機械修理費減到二十萬元。同時更有下列之建議：

1. 包工制應儘量發展
2. 凡超過二百元之工程宜皆取包工制
3. 儘量裁減董會所任用關於保護修繕之雇員

(7) 校舍之應用

校舍應用之意義，即應用相當材料及工作以使校舍發生作用，得保持清潔安適便利等條件也。所謂材料及工作，依美國內政部教育司規定之項目為校工及機械工薪給，校工及機械工用品，燃料

，光，水等。芝城校舍固定建築物四百零三所臨時建築六百八十四所地平面積凡三八二八二五零零方尺，如求其全部推動發生作用，自當研究其應用之道。

本報告從組織，人事，材料三項列爲五十四條目分述如次：

- (一)董會所定之各種工作人員任務規程，簡略而不適用。因此負部分責任者不明自知其工作內容及程度究應如何？
- (二)對於各項工作人員之統屬問題並無系統圖以明白表示，往往發生事權不清互相衝突情形。
- (三)從觀察及詢問所及，下級工作人員殊欠訓練，各校校舍保管員工作亦無常規。
- (四)依本市規程凡關於校舍應用事項由事務主任及其所聘之主任機師掌理。但下級工作人員之進退，彼等並無實權，完全由董會清理。則工作之廢弛，彼等似未能負全責。
- (五)校舍應用監督人員應提高人選統一任務。人選及工作，應有統一標準則工作效率自易表現。
- (六)全市各校校舍應用效率甚高者固不乏其選，而污穢腐敗者亦所在皆是，差異殊覺過甚。
- (七)對於工作人員考成辦法本市所定殊欠正確。往往廢紙滿地積垢多日器具凌亂廁所惡臭濫用公物之學校，其保管員考成亦能獲優良等次。
- (八)校工考勤分等表亦欠科學化。有數校長曾自謂此項考勤表與校工效率無關。

- (九)本市所發機工執照太嫌籠統，不能表明技能之區別。往往合格機工而對於所指派工作不甚了了。
- (十)下級工作者選用方法，審查合格後立即指派服務，事前不加訓練。以至影響服務效能。
- (十一)近十年後為研究減少工作者時間之耗費，頗有相當方法。曾試行之方法如：開辦校工訓練班，改善保溫制由高壓制為低壓制，制定逐日工作順序表，免除晚間工作，引用節用時間計畫，採用工人時計，規定工作標準及作息時間。本市宜仿行之。
- (十二)本市工作時間耗於鍋爐室太多，即駐校保管員亦規定須不時巡視。實則祇須改善鍋爐室即無需多耗人工。
- (十三)每日清除教室均於上午每次退課時行之，以至上午須費四小時，而多數時間實等虛耗。
- (十四)因逐日工作時間無一定程序，工人全日守候必師生全退時趁機工作。以至閑時雖多但未能遠離。公私均感不利。
- (十五)凡足以節省時間之計畫及工具，本市未能顧及。故工人時間消耗亦特多。
- (十六)工人作息標準鏡宜備置，俾易考查。
- (十七)知識與訓練之缺乏為本市工作損耗一大原因。
- (十八)採用 Engelhardt-Reeves-Womrath 校工分等表，其中包十六類百八十二項共一千分。以十校為代表，以校為單位最高紀錄六一七，最低紀錄四二二，其中四校不滿五百分。除由於校工管理不善外，如校工人選工具拙劣規程欠當材料不完等均有所

發現。

(十九)規程上雖明定校工引進完全客觀，而事實上位置保持仍賴其他原因。不能不速加糾正。

(二十)機工校工之於校長教師隔閡太甚，爲至不幸之現象。

(二十一)多數下級工作者敷衍將事甚欠忠實。

(二十二)校工所用工具，就一般情形觀之，多不合用。

(二十三)一校究需若干人工，欠明確之計算。一人照料之平方尺數自九千五百方尺至一萬五千六千方尺。可知差異之大。本市窗面清潔，另有工人專管，則此項數量殊覺太小。

(二十四)如以學生數爲單位以計量人工工作量，亦屬差異甚大數量過小。每一校工相當學生數自一四八人至二三七人。慣例以二百五十人爲率，故本市嫌過低。

(二十五)多數工作失之過頻。某種工作一日發現多次，此並非勤勞之表現，正所以表示閑人過多也。

(二十六)清潔用具各校所用不同，無一致標準。所用材料亦復如是此種差異實無必要。

(二十七)各校校舍應用，校工人選，校長師生與校工合作精神，以及校舍管理實況，差異亦大。

(二十八)董會對於下級工作者之待遇及工作規程過於詳細，以至事務主任及主任機師於人選支配毫無伸縮餘地。

(二十九)服務多年需要過剩之工人因受規程保障，任務不能變更，待遇又特重。大不經濟。

(三十)公務員管理規程，對於某項公務之職業團體，應不加過問。規程本身既不受團體所限制，亦不限制公務員對團體之活動。但在本市各項規程內往往載明取得該團體之同意等字樣。

(三十一)以全市學校面積與下級工作者人數相除，以十二個月為標準，每一工人得一四九一四方尺殊覺太低。他市有以此為支配工人標準，往往以二萬方尺為準。如 Minneapolis 為一八二零五尺，以此數改正芝城情形可減工人四六四人。以校工平均俸給現狀，芝市為年一千七百七十元強，可省八十二萬一千餘元。

(三十二)在本市每一校工所負擔面積如是參差情形之下，任何調整人工制度均不能貫徹。

(三十三)就每校工相當學生數情形推論，顯然本市校工過剩。

(三十四)本市校舍應用費所佔比例較 Indianapolis, Milwaukee, Minneapolis 為高。

(三十五)本市規程取得職業團體同意不容絲毫活動。例如一火工在某校祇需百分七十五力量，其餘百分二十五力量不能用於他校。浪費無效率，莫此為甚。

(三十六)以上皆表明人力之浪費，以下再說明待遇之浪費。

(三十七)一九三二年本市預算僱用人員數二五六六·八七人。其待遇共五四二一四三四元。與六大都市中其他都市相比標準最高。如取其他五市最高標準可省八七三六一六元，如與最低標準相比可省二二一二二八五元，如與平均數相比可省一五五三九五元。

(三十八)本市校舍應用費每生佔十六元零九分，在十九二十萬人以上都市中佔第一位。

(三十九)本市校舍應用費有繼長增高之勢。在一九二五年度在十三大都市佔第七位，一九二九年度升至第一位。

(四十)本市校舍應用費超過其他十八都市平均校舍應用費數至二三二六九六五元。

(四十一)就其他六市各擇一校與本市某校條件略同者相比，中學方面六市每千方尺平均校舍應用費一百零八元二角五分，本市超過三十五元一分；小學方面六市平均一百元七角七分，本市超過五十七元六角五分。

(四十二)就數目比較，他市人數與薪數均較本市為少。採他市標準，本市可裁校工約五百人；薪數可省八十二萬元；如薪額用他市最高標準更可省八十七萬元。

(四十三)節省人工開支可採之途徑有四：以每人負擔一八二〇五方尺計可省四六四·九人工；以每人二萬方尺計可省六五二·七五人；以他市薪給最高最低或平均額計可節經費多至二百二十萬元薪給以服務方尺為單位。

(四十四)保溫通氣制為耗費最大原因；三七九校舍有三百五十所仍用高壓保溫制。

(四十五)就高中初中小學三種校舍所採取各種保溫設備，研究其三年來每一立方尺保溫消耗之確數。

(四十六)三年來每一千立方尺所耗煤量噸數比較，以明何種方式

設備爲最節省。

(四十七)每種方式保溫設備一千立方尺所需消費，如改善其鍋爐設備，就一九二八年至一九三零年情形計，可省煤費自十二萬餘元至十四萬餘元。

(四十八)每種方式保溫設備使用校數，其一千立方尺用煤噸數之平均數。在十五種方式設備三二六學校情形比較，最大者爲·四六二八噸，最少者爲·二四四八噸。最經濟之裝置者有十三校。

(四十九)如每種保溫設備使用得當均能保持其平均消耗量，則可節省十二萬八千元。

(五十)本市規程在鍋爐生火時機工當牢守室中，不論其爲高壓或低壓制。

(五十一)低壓制較高壓制可節省用費百分五十。

(五十二)本市機工火工缺乏訓練亦爲損耗原因。

(五十三)電光使用無管制方法。啓閉時間，設燈地點，電光限度，頗多不合。即以一百瓦特者易爲六十瓦特，即可節六萬九千元。

(五十四)綜合保溫管理，炭料購置，保溫裝置，電力節制，電光管制五項，可年省四二九九五二·五四元。

以上五十四條目，載在本調查報告第十章。其資料來源則詳載第六七八九等章，非本文所能盡也。

至校舍應用之研究方法，則本報告有兩事較新穎須補述者：

第一爲保溫燃料分量之研究，取所謂 degree-day 爲單位。何謂 degree-day?即指以溫度六十五度爲準，一年以內凡低於六十五度

之日統計其一年各日所低之度數而言。各地氣候不同，如Denver爲五八七三度，Minneapolis爲七八五一度，芝城爲六三一五度。吾人通常認一千立方尺所耗煤噸數爲單位尙非正確，因所增高溫度容與煤之增減有關，則噸數雖節省或未必能保溫。如再以degree-day除之，則是每六十五度下一度每一千立方尺所耗煤噸最數。有此單位，始可兩地相比，因兩地氣候寒暖可不發生關係也。用此單位各地比較，則經濟與否不難發現矣。

第二電光使用研究，本報告提出天氣陰晴與燈光使用之關係。以爲光之需要，應以日光供給爲標準。就氣象記載求出各月之有日光時數，更求出各月陰天日數。此種數字當然爲積年紀錄之均數。本調查雖未能充分利用此項紀錄，以證明芝市浪費之確數。但此確係使教育調查引入科學方法之一新徑也。

金祥記營造廠

敝廠承建京滬各種巨大工程
成績卓著久爲京市人士所稱
許最近承造中央大學新宿舍
工程堅巧頗使一般人士注意
有以大小工程相委者無不歡
迎

地址：黨公巷六號

電話：二一七九四

首都電廠註冊
承裝電燈馬達工程

新昌五金號

地址：朱雀路

電話：二三六二一

黃生記營造廠

大小建築 鋼骨水泥
洋式房屋 樂適住宅
均可承造 價極低廉
工程精巧

地址：新街口北首中山路
一四八號存厚里

電話：二一八四三

中國社會與教育

夏 承 楓

一、教育對社會之功過

西洋辦了近二百年的國民教育，所形成的社會是怎樣？

一九三二年第六次世界新教育會議，中心問題是「由教育的改造達到社會的改造」；各國出席者各陳述其教育和社會的矛盾。他們衆口一辭的訴說現社會的特質是：

- (一)在西方優裕生活中，却有二千五百萬人鬧失業。
- (二)在世界互助的口號中，生產和消費，全無集中公平的支配。
- (三)國際互猜形成不必要的景氣。
- (四)各國經濟壁壘政策從未見放棄，國際經濟爭執愈演愈烈。
- (五)弱小民族無日不在揣慮怨望之中。
- (六)種族間，國際間，乃至一國各階級間，依然弱肉強食。
- (七)家庭生活程度的不安定。
- (八)操縱財富者不能保證一般人的適當生活。
- (九)閒暇不能爲正當的利用。
- (十)人們生活中多不必要的緊張與狂熱。

他們教育界覺悟分子，自然因此種種特質而審判西方的文明和教育。然而我們應知這些是西方二百年教育政策的成功。在他

們求仁得仁，少數具國際眼光者的觀察，不過是杞人之憂罷！

中國如何？三十年的教育政策，曾預期形成一個如何的社會麼？曾針對現階級的社會而決定教育大計麼？無疑地是並未籌慮及此。舶來的制度，囫圇的模仿，半生不熟的硬裝在中國社會裏，不問開甚麼花結甚麼果；更不問土壤氣候是否適宜。即在教育研究方面，亦偏於「如何教」，不管「教甚麼」。好了，算清賬的時期到了。近幾年國難日重，民生日蹙，過去教育的罪惡幾於無人不咬牙切齒。社會的怨恨，專家的指摘，到處可以聽得。教育出路的呼籲，教育改革的實驗，亦成了一時風氣。這是一個重要的關頭，亦是一個重要的轉變。自然至今還談不到成熟的理論，成功的實驗；但在此千鈞一髮的時機，所有參加教育的戰士們，都應當認清了問題集中力量去覓解決的途徑。本講僅在歸納各方意見而已。

二、中國教育與社會的隔離

自張之洞釐定學制有了教育的輪廓以來，歷年的變遷似乎都沒有跳出了圈套。一般極端教育改造論者的主張大倡「學校關門論」自不免過火，制度本身有其價值有其功用不容一概抹煞。但中國歷年的學制是在「教個人」而非「教社會」，於是學校的價值至多及於個人，教育的成功至多為個人的成功。羅素說的好：「就公民的效用而說哥德當然不及瓦特，僅論個人則哥德却較高一等」。社會不等於個人的總和，教育以個人為對象，或是歷年學制原則上的錯誤。中國教育亦就因此和社會隔離了。隔離的現象

，最明顯的略舉如次：

1. 農的社會士的教育 中國以農立國無人不知。農戶凡五千八百五十七萬戶，農民三萬二千萬人，耕地十二萬四千餘萬畝，出口貿易亦大半為農產品。在這樣的社會，凡百事業，自宜以農為主體。但在我國傳統的觀念教育為養士而設，與村農無關；而抄襲來的教育制度又是工業社會的產物。當然的結果是，教育無益於農村，並且破壞農村。青年農民，在未受士的教育以前尚知安於農務；已受士的教育薰陶以後，欲望提高舉止輕浮而不願埋頭於烈日荷鋤的生涯。

2. 窮困的社會奢侈的教育 中國的窮，在沒有和國際比較以前還不自覺。根據一九二八年日本內閣統計局的報告中國國富為三百八十二萬萬元每人平均攤額一百零一元；日本為一千零二十三萬萬元每人平均攤費一千七百三十一元；蘇俄一千零四十一萬萬元每人平均攤費七百五十六元；美國七千六百二十三萬萬元每人平均攤費六千六百零七元。而各國國富與年俱增，中國逐年遞減。這樣窮困的社會如何能立足於世界？然而教育的實施却完全沒有顧到社會的經濟能力。一個都市小學生一年公私雙方的費用，常為貧瘠區域望洋興歎。一個大學生的闊綽豪華，亦令外人觀察莫測高深。教育機關的圖裝飾講門面，爭奇鬥勝的在形式上下功夫。然所消費的無非是社會的資財。有了善於揮霍的學校，造成善於揮霍的學生。教育影響於社會者是「非徒無益而又害之」。

3. 多難的社會嬉遊的教育 十年生聚十年教訓，不過是兩句

籠統的格言；我們當先研究怎樣的生聚怎樣的教訓。中國社會所遭之艱難從無如今日之甚。天災匪患外國的武力侵略經濟侵略，已使整個社會奄奄一息。中國教育受命於艱危，以圖最後的掙扎。一年應當十年用，一人當盡兩人力。但事實告訴我們，各級教育機關好整以暇，尙在從容不迫實施其有閉階級的教育。浴乎沂，風乎舞雩，優哉遊哉，國亡無日！

4. 需要生產的社會獎勵消費的教育 中國社會的窮，前面已經提到。如何由貧而富自非教育所能獨負其責，並且各級教育所應負的責任是不相同的。然而農安於農工安於工商安於商，却大有賴於教育的協助。就業能力的培養，樂業精神的陶冶，亦教育的分內事。教育生產化了纔可解決社會生產。但中國的教育適背道而馳。教育的開始便要兒童穿起長衫裹緊鞋襪，漸進便束縛起白嫩的小手，再進便文縐縐的風流自賞，甚至穿衣吃飯的本能已消失而需人代勞了。教育的薰陶愈深，鄙視勞動的習慣愈固。不特此也，服飾的講求，飲食的精進，同樣的道高一尺魔高一丈。受過高等教育者善用道地的西洋貨，中學生便次一等，小學生是在望塵莫及而垂涎三尺。小學生欣賞老師的西裝，中學生便進步到注意了領結，至於大學生程度更高一等。愈近都市的學校，這種現象亦特明顯；內地的學生亦正在渴望能早飛昇到都市來。社會生產的力量不惟未得教育的幫助，而眼望着一個個的有生產希望的青年，爲學校拉去，關閉在四體不動的牢獄裏。徒刑滿了，青年亦失了生產效用了。

5. 羣衆無訓練的社會適應少數的教育 無論從國民知識技能道德思想習慣情態任何一端爲觀點去估定中國現社會，都可證明中國之患在文化與大衆無關在羣衆未脫離原始狀態。自然普及教育是推進大衆文化的唯一辦法。但事實的表現又是怎樣呢？愈下層的教育事業愈簡陋，已成普遍的趨勢。全國不難找到十個像樣的大學，却不易選出一百個像樣的小學。大學生每生歲佔費在民國二十年平均是七百九十九元零八分；初級小學十九年度的每生歲佔費爲六元三角；二十五萬所小學每年歲出經費八千九百萬；一百零三所的高等教育機關每年歲出三千三百萬。二十年學生額的數字高等教育擴充了一百倍，中等教育八倍，小學祇四倍。上列的數字不是說大學用費太多，大學生太多，乃是證明小學的設立是虛應故事。再就中小學本身說，省立優於縣立，縣立優於鄉立，亦是無可否認的。少數的教育，總居優越的地位；大衆的教育，或是因陋就簡，或是置之不理。教育的計畫爲適應少數而設，大衆的需要這樣的敷衍將事，而又希望以教育來推動全社會，不得不謂之矛盾！

6. 情勢危迫的社會封建自守的教育 學校教育究竟有多少力量？在校內非禮勿言非禮勿動的學生，出校後頓成爲大奸巨惡。公民訓練中一百十餘條的標準，方出校門便忘記了大半。關起校門是一個社會，出了校門又是一個社會。勝利屬之何方，全憑兩方實力的強弱。教育祇對校內負責，結果是勞而無功。固然教師不能爲學生負終身責任，但是在校循規蹈矩，出校胡作非爲，又

何苦多此一舉。增厚內力使在校的薰陶不是一層薄紙固然是我們的責任；改造外力使不僅不足為患而且能扶助保持教育的實力，這是教育對社會應有的責任。然而現在的學校祇知學校不知其他。

教育是這樣一步步的離開社會，過去教育的功罪，不難由此尋得確切的證據。若長此聽其自然，教育一天一天的無用，社會亦一天一天的解體。

三、社會本位教育的必要

有的學校圍牆都沒有，有的學校深鎖大門每日定時開放一個小旁門。爲了免竊盜，後者的防務比較的嚴密。然而「滿園春色關不住」，教育的實在效率還是要社會估價的。中國過去自最高行政機關以至一個鄉村單級小學，都抱定了「目不窺園」的政見，形成教育和社會間絕大的隔閡。個人本位或學校本位的政策還值得維持麼？我們最簡捷的答案便是如其教育制度是爲社會而建立的則當以社會爲出發點。分析的說，有下列各點：

1. 普及教育的最終目的 如果教育永遠是爲少數人而設，社會化也好閉門與社會絕緣也好，不必我們操心。如果教育終當歸諸大眾，便不能不慎重出發了。少數人變成書獃子爲害猶淺，大眾皆成書獃子豈不成了獃子國？當普及教育的聲浪又漸高的時候，我們先當問普及甚麼教育？如果仍舊是「受教日深隔世愈遠」的教育，還以不普及爲是。

2. 過去人才的失敗 雖然讀經文言文的運動近年略又掀起，

雖然畢業會考的制度將貫徹於各級學校，但此不過讀死書教育的迴光返照而已。死知識無補於國計民生，死知識不足維繫行將崩析的社會，死知識更不足使大眾當飯吃。過去是這樣的教育人才，遇到了用才機會輒興才難之感。原來過去的學校所養成的人才據一般的說法有書獃子少爺小姐和準少爺小姐遊民流氓種種。他們不通世故無一技之長，他們眼高於頂成事不足敗事有餘，他們嬌生慣養好逸惡勞。社會上一年生產出一批這樣的分子，日積月累人滿為患。而社會大計依然無人可托。村長要特加訓練，甚至書記亦要特加訓練；可見社會不信任所謂畢業生。

3. 過去社會所受教育的影響 現社會已形成極度的恐慌。恐慌的樞紐在經濟。而教育一向是不過問經濟的需要。教育本身需重大的消費，教育的結果是製造大量的消費者至少是非生產者。生之者寡食之者衆，社會便一天一天的枯竭。如果教育再不改弦更轍，社會生存力量日減，教育的末日亦要到了。經濟是一個原因，而文化的落後又是一個原因。教育所從事的是裝飾的少數人的文雅教育，大眾的文化一向是無人負責。無論物質生活或精神生活方面看，中國現社會一般文化水準不能不謂之低落乃至沒落。教育如果仍舊是不變方向，中國將要淪為怎樣的民族？

4. 學校萬能迷夢的打破 為甚麼學校可以關了門辦？因為從事教育的人們向來迷信學校萬能的。「秀才不出門能知天下事」固然是一句舊話，在新的學校他們關起門來社會化。政府商店銀行醫院應有盡有。我不反對學校內部的社會化，我却懷疑這樣的社

會化是否已盡其能事。社會進步到現代，要想關了校門從幾本教科書裏一些課外活動中，就把兒童養成社會的分子，恐怕太樂觀了。社會的事事物物，惟有親知親覺纔算真經驗。書本上畫片上模型上表演上所得的經驗，究竟有些模糊而且有所限制。校內既不足以盡教育的能事，惟有「走食四方」，惟有打開校門。學校本身既然祇代表片段的教育，惟有於校門以外建設種種教育機會以補其不及。不僅要學校社會化並且要社會教育化。

5. 兒童本位與社會本位的調和，有人以為教育以社會為本位便影響了兒童本位。這顯然是片面的觀察。兒童本位是方法社會本位是內容。社會要強並非教兒童去當兵，社會要富並非迫兒童為童工。但兒童教育的內容應當針對社會的需要。然後順應兒童的身心逐漸發展他滿足社會需要的能力。

以上幾點不過說明此後中國教育必須針對中國社會的理由。過去的教育或是與社會絕緣，或竟為社會的障礙，其裨補於社會者不過萬一不過偶然。我們當從今以後為教育劃定新時代，確定教育新方向，使教育之於社會不再「非徒無益而又害之」。

四、怎樣使中國教育適應中國社會

教育方向的轉變，為時代的要求；新教育的實驗亦應運而生。有計劃的實驗，非短時間所能說明，我們先提出三種的實驗事業。

1. 鄒平的實驗 教育以個人為出發點祇能造成士大夫不能實現健全的社會。鄒平的山東鄉村建設研究院的宗旨是「……研究

鄉村自治及一切鄉村建設問題，培養鄉村自治及服務人才，以期指導本省鄉村建設之完成」；他的工作是「研究實驗中國鄉村社會現所切需且其所能有之組織方式，啓發鄉村自救意識，倡導知識分子回鄉運動」。關於鄉村建設的具體辦法是設立鄉農學校爲推動鄉村改造的中心，是教育鄉農再造鄉村社會的機關。集若干鄉農學校設中心鄉農學校。鄉農學校的組織編制課程經費設備均有其特定的辦法，關於自衛造林合作農業改進推廣風俗改良等工作均由鄉農學校出發。鄉農學校乃一個社會中心而非僅教育中心。鄒平所希望建設的社會是怎樣呢？他的倡導者梁漱溟先生所立鄉村建設的原則有四：第一要建設一個含有人類一體之情的社會，第二建設一個無私的社會，第三建設一個容納人類創造的社會，第四建設一個教育環境的社會。鄒平實驗的現況，自然還未能實現這些理想。

2. 廣西國民基礎教育計畫 在去年十月廣西通過了普及國民基礎教育六年計畫，是普及教育的一大轉變。計畫的主旨有二：第一以政治力量爲主經濟力量社會力量爲輔限六年爲期普及國民基礎教育；第二以國民基礎教育的力量助成政治經濟文化社會四種建設。計劃中所定的方法有二：第一用學問與勞動合作的方法指引全省有志青年重回田園間去商店去工廠去；第二用學問勞動與政治合作方法指引全省兒童及成年民衆協助政府造成鄉村建設運動及民族復興運動。計劃中所定的工作分兒童教育成人教育兩部；兒童教育八歲至十二歲受兩年期國民基礎教育，十三至十六

歲補足一學期短期國民基礎教育。成人教育分補充識字教育推進民團訓練完密村街組織促成合作運動四項工作以國民基礎學校爲籌畫策動中心。廣西國民基礎教育的主要目的在建設新廣西，而建設的方向是生產教育民族教育雙管齊下。

3. 山海工學團的實驗 寶山上海間二十一年秋季成立的山海工學團，是工學團制的開始。雖然陶知行先生所謂工學團可以攻破二十七道關不免近於宣傳，但工學團之於普及教育自不能不算是另闢新徑。工學團的原則是：社會即學校，生活即教育，勞動即生活，即知即傳人，工以養生學以明生團以保生。團的工作是：調查村况，培養體力，開發交通，增進生產，啓發知識，改良風俗，提倡藝術，自衛訓練，傳達消息。團的組織，特注意自動和蕃殖的可能。團的性質，爲兒童，爲農民，爲婦女，爲職業組合，均無不可。從即知即傳人的原則發揮自學自教的精神。本實驗的成效固不能就一地以推論全國，然其打破傳統學校形式擴大教育使命適應社會需要，亦值得從事地方教育者的注意。

以上三種實驗，雖多大同小異之點，他們所認定的原則，所採取的手段，亦未必一致；但他們同樣地認傳統的學校不足以救助現社會，教育的出發點應不以養成個別的士大夫知識分子爲鵠的。中國教育應完全適應中國社會，應用作解決現社會問題的工具。

怎樣使中國教育適應中國社會，現在還沒有能集中論點。例如中國社會教育社三屆年會的中心提案「由鄉村建設以復興民族

之實施要點案」，各方的意見亦極不一致。現在略歸納幾點比較接近的意見，供研究者的參考。

1. 普及教育作用的擴大 中國社會害了些甚麼病。研究社會教育者所找出的病狀是貧愚弱私。他們打算用生計教育語文教育健康教育公民教育來診治四種病。我們一方面佩服他們的勇氣和膽量，一方面當然要懷疑教育有無包醫全部病症的能力。但是仔細一想，這是社會教育者的不得已。原來社會的病狀雖複雜，而病因却互有連鎖的關係。教育不以社會為出發點則已；假如希望對社會有所貢獻，其中應無所取捨。尤其大眾所需的教育，應當根據社會全部的事實。固然各地社會，病情不一；而教育目標，絕不應忽略其所具病狀的某一部分。為甚麼大眾的教育，須包辦解決社會全部的問題呢？下層生活的需要，非單純政治力量所能圓滿解決；而痛苦的解除，尤貴有自動的覺悟，所謂用民不如民自用；教育的力量比較的堅厚而永久。此其一。惟有大眾生活中，充分潛藏社會全部的病態，受各種病魔的摧殘亦最烈。教育如其為大眾而設，當先為剷除一切的鬼怪。此其二。因此無論其為兒童或成人教育，學校或社會教育，凡普及性質的教育第一步要認清了全部的社會問題，第二步以教育的技術和力量去解決這些問題。

2. 教育的方針在增加社會生活力抑制社會消耗量 教育一方面消極的祛除社會的病痛，積極的在培養儲蓄社會的能力。中國社會的危機在那裏？內部的政治經濟文化固然百年來陷於停滯紊

亂的局面；而外方的誘惑壓迫干涉使你不得不停滯與紊亂。外力的影響，使你欲望提高，消費方法進步，思想複雜，真善美等精神生活標準失據。外力的影響，更使你政治無清明之日，經濟建設為無用，文化失了本位。歷史上的治亂不過重演，現社會的紊亂直一發不可收。教育如不認清了時代，還抱定了死書不肯放，社會的前途何堪設想。當此驅除外力避免外力為不可能的時代，教育將何以自處？土貨救國罷，他可使土貨比洋貨價高數倍。十年生聚罷，經不起幾個月白銀政策的打擊。乃至合作提攜諸般名辭，無非外力運用的表徵。教育者在此環境之下，復古既所不許，閉關亦不可能；當思所以逃出外力掌握的兔脫之計。兔脫是機會問題，能否兔脫還憑自己的實力。教育的理想是達到自足自給以維國民生計，協助自創自造以增社會生產，訓練自保自強以謀社會生存。而同時當盡量抑制社會的消耗量，不因奢侈而虛耗物力，不因無益的教育而造廢人，不因私鬥互欺而消失人力與物力。一面培養一面儲蓄，始可言待時而興才配談長期抵抗。

3. 社會的主要病症在貧當以救貧為教育中心 社會的病態複雜，教育固不當頭痛醫頭，注意一部忽略全部。但診療的着手當擒其要害。主從分明，不特診療可取捷徑，並且其餘雜症可收事半功倍之效。社會的主要病是甚麼？愚弱私是從古如斯於今為烈。現社會的時代病，自然以貧為最嚴重。歷史上的貧，是天災內戰匪亂貪污等所形成。現社會的貧更加上外力的掠奪侵略。財富被劫取，衣食住的貿易市場又復取而代之。勢非全社會祇消費不

生產不止。那得不貧。貧既爲社會主要病，所有專治社會病的醫生，應該大家一齊從這一點去處方。教育要想替社會盡點義務亦惟有以救貧爲中心。從救貧的方案中以剷除文盲使識字與生計有關；從救貧的方案中以推進保健大眾才能愛惜千金之體，從救貧的方案中以組織民衆人們才感覺組織的必要。教育救貧的方案，或是近來所謂生產教育。生產教育的可能和限度，當於下段說明。教育在貧無自立的社會中，出其一臂之力，以期各個生產力的加大社會生產量的加多，是一種責任一種義務。無論學校教育或社會教育，皆當認定這個中心，來制定詳細的辦法。假定這個中心是對的，傳統的課程和方法自然失其效力。當地社會經濟生活，頓成了教育的重要背景了。

4.教育的需要以鄉村爲最迫切 社會病的分布，究竟以爲患身體的那一部分爲最烈？教育的治療，當先從何處下手？近來頗有一種爭執。有人認爲都市爲社會的核心。一國的政治經濟文化，莫不由都市出發。都市教育化了所給鄉村的影響當然也健全；都市的影響惡劣，鄉村無力逃避他的影響。並且就社會的動態說，農具改良工業漸興耕地不足，農民勢必日減，都市人口必日增。所以以都市爲重心爲符合社會的趨勢。但同時有人認爲中國社會的建設在鄉村。據古樸氏的分析，農村經濟的崩潰原因有十：人口繁密，耕地不足，租稅苛重，災害頻仍，農產不豐，副業不昌，買賣不公，雇工費大，資本缺乏，借貸高利等。這些原因，不早救濟，崩潰現象必日甚。據梁漱溟氏的意見，歷來的政治經

濟文化都在破壞鄉村，是以鄉村建設的需要亦為最急。而中國社會建設惟一從鄉村建設以引發工業為切實易行。中國社會的重行組織亦惟有從村治入手。至於利用教育建設鄉村的理由，一方面由於鄉村向無人領導，一方面由於鄉農易於接受教育。總之鄉村為中國社會各種病菌潛伏的區域，教育果有意致力於社會，不在都市的錦上添花而須切切實實的建設鄉村。以上兩種說法，究應以何者為根據？就上節所假定「農的社會」一點，中國教育偏重鄉村是有理由的。中國新工業提倡了數十年但自營工業資本額千萬以上工人千人以上寥寥無幾，農民一面過剩一面無路走，所謂集中都市不如說流於盜匪。而鄉村不識不知感應力的薄弱，已使以社會核心自命的都市失了發聾振聵的作用。建設鄉村和發展都市，在今日已成爲一個問題的兩方面。根據這樣分析，除都市兒童教育民衆教育而外，一切教育事業的下鄉運動，不能認爲是迂闊之談。

5. 教育致力於社會建設的可能與限度 由造士的教育到造人的教育，由造人的教育到造社會的教育，在教育本身看，功用的擴大不能不說是一種進步。然而教育果能包辦一切社會建設麼？教育可以使無用的人有用，但無力使窮人立刻致富。教育可以使病夫變爲強健，但抗敵禦侮還須政治和軍事的指導。教育可以啓發建設的心理，但不能自己完成全國的公路。教育是社會的一部分工作，社會建設需要全部動員。教育當與政治經濟同時推動，祇一方面落後甚至拆臺，使其他方面孤掌難鳴。教政建的合一，

爲幾年教育痛苦經驗的自覺。全國的教育經費中央約三千萬元，初教約九千萬元，中教約五千萬元社教約一千四百萬元，連同教育行政的費用不過二萬萬元，即使未來增加亦自有其限度。有限的金錢，應有合理的應用。教育對於社會建設的作用，在改變人們生活的趨向。至於如何滿足生活實質的需要無論爲生產爲衛生爲建設，教育無力包辦，亦無包辦的可能。教育如何適應社會，是教育的方向問題；社會的改造却不能使教育負全責。載重逾量，教育和社會依然是同歸於盡。在生產教育，政治教育，自衛教育，健康教育等方面，似乎特別要注意教育超過他的能力限度。

（中央大學教育學院教育學系公開演講稿二四，四，十四）

國立中央大學
文藝叢刊

◀第一卷第一期目錄▶

圖畫

仕女.....	呂鳳子	花鳥.....	張書旂
古文六例.....	章炳麟	古文變遷論.....	胡光燾 曹會昭 潘濂
漢魏六朝目錄考略.....	汪辟疆	引商刻羽雜以流徵解.....	王 易
易學傳授考源.....	高 明	書王仁熙切韻兩本後.....	方 敏
世本重編序.....	趙曾儔	評傅斯年君東北史綱卷首.....	廖鳳林
易述.....	胡遠濬 遺著	生命詩調與美感.....	方東美
柏格森的道德哲學.....	何兆清	宗教語言.....	景昌極
重讀愛默生.....	James Truslow Adams 著	陳瘦石 譯	
歐洲的兩座火山.....	Frank H. Simonds 著	章 異 譯	
愛默生與歌德.....	張月超	蜀語.....	王 煜
睡湯鈔詩.....	陳延傑		

定價大洋五角外埠函購另加郵費七分半

◀第一卷第二期目錄▶

插畫

(一)洛陽附近發現漢墓門楣上壁畫之一部(現藏美國波斯頓博物院)			
(二)希臘晚券壁畫佳期 (三)印度佛教壁畫 (四)漢代南陽石刻			
讀史與文化復興之關係.....	章太炎先生講	徐澂 王乘 六筆錄	
佛學偽書辨略.....	李翊灼	論中西畫法之淵源與基礎.....	宗白華
拉芳丹納的寓言詩.....	徐仲年	密爾敦之中國與契丹.....	張沅長
論修身.....	趙世忠	長生殿傳奇劇律.....	吳 梅
韓集詮訂.....	徐 震		
方密之先生之科學精神及其「物理小識」.....	黃 侃	蝸牛舍詩序.....	汪 東
法言義疏後序.....	聞傷生	金蓮琳琅齋詩錄.....	汪袁甫 遺著
釋辭.....			

◀第二卷第一期目錄▶

插畫

(一) 國立本帝王國 (二) 龍門奉先寺羅舍那大像 (三) 昭陵六駿之一什伐赤
(四) 赫色勒壁畫斷片 (五) 吳道玄送子天王圖之一部份 (六) 吳道玄畫李公麟
摹本之一部份 (七) 乾陵石馬 (八) 燉煌紙本大士像 (九) 興善寺塑像 (十)
天龍山十四窟西壁佛像 (十一) 大明宮遺址出土佛身 (十二) 興善寺四天王之

漢學論上.....	章炳麟	漢學論下.....	章炳麟
近代詩派與地域.....	汪辟疆		
黎孟著邏輯之原理及現代各派之評述.....	何兆清		
初民信仰與古代哲學.....	胡鑑民	唐代藝術的特徵.....	滕 固
葛德與釋勒的詠事詩.....	商承祖		
中國文化根本精神之一種嘗試解釋.....	唐君毅		
文錄			
故駐日本公使汪君墓誌銘.....	章炳麟	偽楚錄校證自序.....	朱希祖
偽楚錄輯補自序.....	朱希祖		

以上每期實價大洋八角外埠函購另加郵費五分

中國文化與教育

王鳳喈

文化之意義——文化是一種生活方式，生活方式不同，便是文化不同。例如一個地域的居民，如果有一種共同生活的方式，我們就稱他為某地域的文化；一個民族如果有一共同生活的方式，我們即稱他為某民族的文化。嚴格說起來，即在同一民族或同一地域中，各個人的生活方式，亦各有不同。但在各種不同的繁複生活方式中，我們如果可以抽出很多重要的共同之點出來，我們就可以說這地域的居民，或民族，是屬於某種生活方式，代表某種文化。

決定生活方式的條件，約略可分為二種：一為物質條件，如使用工具，交通技術，飲食起居之設備等；一為社會條件，如制度，法律，語言，風俗，習慣，知識，信仰等。文化之內容兼包二者。但向來研究文化者每有偏重一方面之弊，如經濟學家馬克斯派以為一切文化均建築在經濟基礎上面，係偏重生產工具方面者。社會學家泰勒 Tylor 謂「文化係包括知識，信仰，藝術，道德，法律，風俗，以及其他從社會上所獲得的能力與習慣」，則係偏重社會條件而忽略物質條件者。實際上，物質條件與社會條件，兩者均同樣重要；彼此相關，亦甚密切。例如我們說工業社會，這個名詞顯然包含兩類相聯的東西，即工業機械及工業制度，可見就整個社會言，無不包含有物質和社會兩方面；若止就一

方面言，決不能了解社會結構之真諦。

文化由歷史的累積而成。一個民族在長期的順應環境，改造環境的程序中，積了很多經驗。這些經驗的結晶，便型成社會制度和物質技術；兩者均為文化要素。社會制度和物質技術之演進，便是文化之演進。在一種固定環境之中，文化每有趨於靜止或緩變的趨勢。設遇環境有大變動之時，舊的生活方式，不足以應付這種新環境，於是社會發生紊亂，舊有文化便表現一種失調的狀態。此時便是民族的危機。一個民族如果能運用牠的集合智慧，征服此種困難，便能創造一種新的文化。但是所謂新的文化，絕不是完全新的，乃是將新舊的經驗，融合起來，重新組織起來，成爲一種應付新環境的新工具，這種新工具比舊工具更爲有效。文化便是隨着這種途徑，繼續不斷的演進，演進的最後動力，還是民族的集合智慧和努力；環境不過是供給一種刺激；對於這種刺激，如何反應，反應方法是否有效，全視民族之集合智慧與努力而定。

中國文化之原素——根據上面對於文化之解釋，我們可將中國文化分析起來。中國的領土雖大，人口雖多，但是牠有數千年一貫的共同文化。中國各地的風俗習慣社會制度等雖各有不同，但就整個的中國看起來，我們可以抽出很多的基本共同點。這些共同點，便是中國的文化的原素。第一，中國文化均以漢族文化爲主體。漢族的發展，由黃河流域，而揚子江流域，而珠江流域；其文化勢力，逐漸擴大，幾乎支配了整個亞洲，過去在漢族與

蒙滿回藏等族接觸程序中，滿蒙等族以武力壓倒漢族者，漢族以文化吸收之，同化之，故每經一次鬥爭，無論主動或被動，戰勝或戰敗，漢族文化勢力必膨脹一次。今日之中國，除一部份蒙藏民族外，純係漢族文化。漢族文化之演進，雖亦曾受過蒙回印度文化的影響，但主要成分純係漢族文化。此種情形比西洋不同；西洋文化，來源比較複雜，例如希臘的哲學美術，羅馬的法律，希伯來的宗教，等等，在西洋文化中均為重要成分，我們很難區別，誰為主體，誰為客體，而在中國則有數千年一貫相承的漢族文化為主體。

第二，中國文化完全建築在農業社會基礎上面。數千年來中國的經濟中心問題，完全是農村經濟問題。中國的農業技術在漢代已進步到相當程度，但是自此以後，農業技術之進步，似乎很慢。所以人口發展到某種限度時，農業生產便有供不應求的現象，又加以旱災，水災，或蟲災，大亂便由之而生。過去歷史上所謂「一治一亂」的循環現象，原因雖多，而農產之不夠供給，若不是最要的原因，至少也是重要原因之一。試看歷代每次大變亂的發動，多是因盜匪蜂起；而盜匪之起，又多是遇着凶年。中國歷代政治家也很注意農村問題，重農輕商為中國相沿的政策，但是對農村問題也從來沒有根本解決的辦法。

第三，中國文化以儒家思想為核心。儒家思想，適合於農業社會，論社會組織，以家族為單位，論政治道德，亦從家族出發，而以持中學說，為其一貫精神。儒家之社會理想，懇有至高目

標，所謂「大道之行，天下爲公」是也。儒家思想，因時代而變遷，漢代之儒，與宋明之儒，思想內容不同者甚多，但儒家之政治學說與倫理學說則數千年有相沿一貫精神，支配中國之社會與政治。此外影響最大者爲佛家思想及陰陽家的思想，佛家哲理，極爲高深，宋明學者援佛入儒，而融化之，因而產生所謂宋明理學，論者謂之爲儒表釋裏，雖未免過當，而佛家思想影響之大，則不可否認。佛家思想，對於普通社會之影響，則多爲因果輪回報應之說。我所謂陰陽家包括術數家，五行家等等。現在看相，算命，風水，及其他種種迷信，均歸納在此類，他們解釋他們的信仰或判斷，完全是根據他們的水火金木土五行相尅相生之說。他們支配社會力量，亦甚巨大，不可忽視。他們的起源甚早，漢書藝文志所載之陰陽家，歷譜者，雜占者，形法者，均屬此類。

中國文化之靜態——中國文化，自漢以後，流於一種靜的狀態，巨大的變動極少，各朝之政治，社會，經濟種種制度，相沿而來，因革損益，雖各有不同，而就大體言之，均無根本之改變。就中國文字而論，自漢以後，變動極少，漢代文章，現在通文言者，大體均能誦讀。中國語言，各朝代各有不同，各地方亦各有不同，而中國文字則自漢以來無論何時何地，均係統一的。這種統一的文字，一方面充分表現中國文化之統一性；但因其經過長久時間而變動極少，故在他一方面，也充分表現中國文化之靜止性。再就中國風俗習慣方面論，漢書藝文志所載關於講陰陽的，歷譜的，雜占的，形法的等等，至今日還是依然存在，巨大變

動，似乎很少。

中國文化，何以型成這種近於靜止的狀態？主要原因，在於環境方面，無巨大變動，接近漢族之其他各族，文化較為落後，不能給漢族以深刻刺激，因而以漢族為中心之中國文化常帶有守舊趨勢，所有政治方針，教育方針，均在遵古法古。乃至民間醫藥，也以「遵古法製」為最高之目標，最能取得羣衆信仰之廣告。

中國文化之急變——最近五六十年來，中國與西洋文化接觸之機會日多，因軍事戰爭之失敗，經濟戰爭之失敗，給全國人民以深刻的刺激，於是維新救國，變為一種普遍的呼聲；但在維新程序中，舊的秩序，已經破壞，新的秩序，尚未建設，社會成了一種紛亂的狀態。帝國主義的文化，武力，經濟，各種侵略，相逼而來，此時真是中華民族一個空前未有的危機。如何能渡過此危機，使中華民族能繼續過去之光榮，向前發展，便是今日最嚴重之問題。

對於今日中國社會紊亂的狀態，各人觀察不同，結論也就不同。有人說這種紊亂，完全是由於舊文化之破壞，要收拾此種局面，唯一的方法，是恢復固有文化，故主張讀經；有人說此種紊亂，由於維新不澈底，模倣西洋，未得其似，唯一救濟辦法，是忠實的學習西洋。此兩種見解，均屬錯誤。西洋文化，由西洋歷史的，社會的，物質的，種種因素構成，移植東洋，未必適合。況且西洋文化本身，亦充分暴露其矛盾現象，如在政治上有民主

與獨裁之爭，在經濟上有自由競爭與國家統制之爭，在教育上有兒童本位與社會本位之爭。事實上之表現，如民衆之失業，市場之恐慌，亦有週期式的起伏。所謂西洋文化，豈是盡美盡善。中國文化有五千年歷史，過去之光榮，均是先民奮鬥之成績，至於今日，時移勢易，舊有文化，雖有一部份不能適用，但亦有特殊優良之點，爲西洋文化所不可及者，豈可一概抹殺？例如宗教戰爭，爲西洋歷史中主要戰爭之一，爲害甚烈，經過長時期之奮鬥，多少之流血，至於今日，始獲得信教自由。在中國歷史中，向無宗教戰爭，即宗教信仰不同者，亦可在一處共同生活，彼此不相侵害，故宗教信仰自由之精神，在數千年前已爲中國文化之特色。中國過去政治，雖係專制，但因實行考試制度之故，平民亦有掌握政權之機會，考試制度又爲中國政治之特色。其他如愛和平，重信義，等精神，均爲中國文化之特色；雖在今日，應繼續發揚而光大之。故主張毀棄中國舊有文化，完全學習西洋，是不應當的，而且是不可能的。

中國物質文明的落後，是一件顯明而無可諱言的事實。農業工業交通等技術上，組織上，必須改進也是大家所共認的。物質的條件，既須急急改進，與物質條件有連帶關係的社會制度風俗習慣等亦必須改進。故居今日之中國而要固守舊有文化，不加改進，也是不應當的，不可能的。

上面兩種極端的辦法，都不妥而且辦不通。折中的辦法，就是採取東西文化之所長而融化之，以創造一種適宜於現代中國之

新文化。這個辦法，在原則上，大家多能一致贊成，也似乎沒有充足理由可以反對。但如果將此種原則應用於實際生活上，即實行將中西各種社會制度，風俗習慣等，加以重新估價，以定去取，則爭論立起，衝突即生。例如教育上的文言文與白話文的問題，注音字母可否用以代替漢字問題，政治上憲法問題，社會上的婚姻問題等等，各人意見，就很不一致，報紙上，雜誌上，各方面的辯論也很多。

在新文化建設程序中，最重要的工作，是如何去解決這些實際問題？這些問題，不得適當之解決，則新文化之建設無由成功。解決這些實際問題，是種極困難的工作，但確是一種必要的工作，決不可以困難而不作。

教育上之文化選擇問題——今日中國教育上最重要之問題，便是文化的選擇問題。所謂文化的選擇問題，用教育學上的術語說起來，便是教育目的與教育材料之選擇問題。文化材料，組織起來，成爲一定形式，以便傳授，便是教材。我們可以說教材即是文化之結晶體。文化教材，異常繁複；何者爲最要？何者爲次要？是教材之選擇問題；何者當排列在先？何者當排列在後？是教材的組織問題。但教材之選擇與組織，都與教育目的有關。教育目的，決定我們需要何種文化，需要製造何種國民，故教育目的爲教材選擇之基本標準。

教育目的可分爲普通目的與特殊目的兩類。所謂普通目的，指一切教育共有之目的，即係就整個之教育活動，定出一共同之

目標。所謂特殊目的，即應用普通目的於各種特殊的教育活動；所以特殊目的，即普通目的之具體化。普通目的每每過於抽象，各人解釋，各有不同。例如：有人說教育之普通目的在『型成善良之品性』；有人說，在『預備完全的生活』；有人說在增進『社會效能』；有人說在『傳授文化』。就理論上講起來各種普通目的之不同，不過表示各人之觀點不同，注重點不同；若能通觀全體，對於各方面予以同等之注意，這些目的並不互相衝突或排斥。若是固執一方面之見解，從狹義去解釋，各種普通目的皆可互相衝突，所以討論教育目的，若要知道其真實意義，普通目的必須具體化，特殊化。唯有具體化特殊化，我們才可以估量其價值。

真實的教育目的，是現實狀況之指導者，並不是一種脫離實際狀況的空想。各國社會情形不同，文化背景不同，故教育目的亦各有不同。各國教育，均帶着民族社會之特殊色彩，意大利，德意志，蘇俄各國之教育，固不必說，即號稱極端崇尚地方自由，缺乏中央統制之美國之教育，亦自然而然的型成一種美國式的教育，備具一共同目標，即所謂『社會效能』者是也。

社會效能，文化傳授，均是極抽象的名詞，我們要真實了解這些名詞的意義，必須將這種普通目的具體化。例如我說『社會效能』是一般美國教育之目標，大家聽了，一定各人感想和解釋，各有不同，現在我舉一位美國學者Peters彼得斯對於『社會效能』之具體解釋。(註一)無論他的見解是否正確，但是大家聽了，一

定有一種較為明晰的觀念，可資討論。否則即要討論，都是不可能的。

彼得斯將社會效能分爲五大類：第一爲個人修養綱要，第二爲公民效能綱要，第三爲家庭效能綱要，第四爲職業效能綱要，第五爲健康效能綱要。每一類均有詳細節目，不能遍舉，今但擇個人修養一方面言之。

個人修養綱要

- 1 欣賞自然與藝術之能力：
 - a 欣賞音樂之能力：
 - (1) 欣賞一種或多種音樂之能力；
 - (2) 欣賞古雅音樂之能力；
 - (3) 批評音樂之能力。
 - b 欣賞文學之能力：
 - (1) 欣賞一種或多種文學之能力；
 - (2) 欣賞古典文學之能力；
 - (3) 批評文學之能力。
 - c 欣賞圖畫或雕刻之能力。
 - d 欣賞自然之能力：
 - (1) 欣賞自然風景之能力；
 - (2) 賞鑑花樹草木之特性之能力；
 - (3) 賞鑑蟲鳥及他種動物習性之能力。

- 2 具有充分發展的高尚情緒。
- 3 具有充分發展之思考與想像力——從研讀遊歷等得着實際之經驗。
- 4 具有消遣之副業，以調濟正式職業，例如釣魚，作手工，圖畫等等。
- 5 能夠從一種遊藝得着娛樂，例如打球等等。

二

- 1 與各類人物談話之能力：
 - a 對各類人物有禮貌與友誼，願意與之接談；
 - b 具有多方面之經驗，能與各類人物談討他們有興趣的問題；
 - c 能發動有興趣有價值之談話，
 - d 談話時，能注意聽；
 - e 在實際生活上能表見上述各種之習性與能力。
- 2 能了解他人之觀點，同情他人之好尚。
- 3 維持自尊與謙卑之適當均衡。
- 4 對羣衆講演時，具有自信力與適當之姿態。
- 5 尊重別人之權利與情感：
 - a 在羣衆中不要爭先恐後，應按照行列，循次而進；
 - b 不要作粗惡的嘲笑或諷刺；
 - c 不要引起不需要的傷人情感之論題，例如相反的政治意見，或宗教派別；

- d 制止失望或厭惡態度之表現，以免除不必要的傷害人之情感；
- e 依照他人之解釋，以尊重他人之個性與人格。
- 6 對他人之短處，表示同情，但不要作偽。
- 7 對於社會情境之適當反應，例如在姿態上表現着正在注聽朋友之討論。
- 8 對於伴侶之愉快，能有貢獻，例如講故事，或有興趣之談話，奏音樂等。
- 9 能稱呼你應當認識的人的姓名，並能記及與他們有關之事物(他們有權可以希望你記憶的)。

三

- 1 具有正確的判斷力，對一問題能從各方面去觀察。
- 2 對於大小事物，能為適當之觀察。
- 3 對於氣性有合理的節制。
- 4 有合理的忍耐力。
- 5 適當之態度，姿勢，聲音等等。

四

- 1 關於儀節，衣服態度，等等，能適合社會習慣，並有適當之行動。
 - a 如知之，即有去適合之習性；
 - b 知道何者為適當的；
 - c 實行去作適當事情之習慣。

- 2 避免粗惡之語言，討厭之行動，不潔之衣服等等。
 - a 有避免上列行動之習性；
 - b 有良好之風度，知道何者恰為適宜；
 - c 在與各種伴侶交接中，均能作到 a、b 兩項。
- 3 能夠正確的有效的使用英語：
 - a 能與位置較高的人員談話，或文字往來，而不感覺窘塞或他種缺陷；
 - b 能與同級人員或下級人員談話，或文字往來，而不感覺窘塞或他種缺陷。
 - c 對於羣衆的談話，同樣的不感覺困難；
 - d 寫正式論文，也同樣的不感覺困難。
- 4 關於歷史，文學，時事，等等，能夠具有一個士君子所應當具有的最低限度之知識。
- 5 能夠參加個人的或團體的歌唱或器樂。
- 6 能為他人或羣衆，朗誦詩書，使人感覺興趣。

五

- 1 對某問題有興趣時，能夠知道怎樣去找參考書。
- 2 能夠快讀書籍，了解其中意義：
 - a 英文書籍；
 - b 外國文書籍。
- 3 能夠了解許多種圖書或雜誌上所討論之專題——因為過去有相當之知識，可使你跟隨其討論之點。

- 4 心志受過適當訓練，所以雖是本人正式職業以外之各種新問題，也能夠作有效的處理。

六

- 1 能以歷史的眼光，去觀察日常的生活：
 - a 從其來源方面，了解字義；
 - b 從其來源方面，觀察社會的和經濟的制度；
 - c 從歷史的起源方面，觀察政治與社會問題；
 - d 從歷史的背景，觀察各種藝術(文學，音樂，雕刻)。
- 2 具有科學的知識：
 - a 感覺到每事之發生均有原因，絕對無神祕之事，絕對脫離迷信之支配。
 - b 知道事物發生之原因：
 - (1) 知道物質現象之原因，例如電線如何發聲，電車如何發動等等。
 - (2) 知道氣候變化之原因，例如下雨等等。
 - (3) 知道經濟現象之原因，例如物價之起落等等。
 - (4) 知道社會現象之原因，例如羣衆行動，等等。
 - (5) 知道語言之構造。
- 3 對於各種事物，有廣泛知識，對於日常所讀所聞者，不至於全然不識其意義。
- 4 認識一己之工作，是一種社會服務，所以是尊嚴的。
- 5 在適當的觀景中，去觀察自己所處的社會，國家，或民

族。

- a 認識自己所處環境及社羣中之美麗，可能性，及其他有價值的分子。
- b 對於自己的社會或民族不要估價過高，對於其他人羣或社會之價值，也要能有相當的賞鑑。

以上係彼得斯對於個人修養一項之分析。對於公民，家庭，職業，健康各方面，彼氏亦為同樣之分析。公民方面，他分為七大綱：即公民在整個社會中之地位，公民之政治知識與義務，公民之法律知識與義務，公民對於政府機關之有效運用，公民行動中之民主主義，公民對於社會的精神財富與物質財富之保存和發展，公民對於自己子女之社會訓練。關於家庭方面，他分為五大綱：即家庭的經濟問題，養育兒女問題，衛生與審美問題，家庭的和睦與愉快，配偶之選擇。職業方面，他分為七大綱：即工作之適應，工作之有效方法，與同伴之合作，對於工作之忠實，工作之繼續改進，增進工作效能之習慣，處理與其職業有關之事務。健康方面，他分為十大綱：即健康之觀念，健康之習慣，健全之發育與保持，救急之知識與技術，專家業務之有效運用，傳染病之預防，營養之知識，衣服之知識，健康問題之自學方法，運動之習慣與知識。每一大綱之下，又有詳細之節目，即應用大綱所載之原則於特殊的具體的情境方面者。

以上係彼得斯對於社會效能之具體分析。這種分析，雖非完美無缺的，但是很有意義，因為每一個節目，代表我們實際生活

之一部，我們可以個別的或綜合的給他們估價。這種估價，便是一種文化的選擇作用，也就是教材的選擇作用。

前面已經講過，現代中國的社會，是急變的社會；在急變的程序中，社會上表現的是矛盾現象，紛亂現象。應付此種局面，我們有兩條路可走：一是採取放任主義，任其自然，不加干涉；一是採取指導主義，指導青年所應循之路徑。在教育立場上看起來，我們認為放任主義是很不經濟的，而且帶有危險性，所以指導實為必要。指導的必要，是不成問題的；如何去指導，便成問題了。

在社會急變的程序中，必有一種有勢力的中心思想，領導社會。此種中心思想，必是切合時代的需要，得着羣衆的信仰。若是沒有這種中心思想，指導作用，是無從講起的。現代中國的中心思想，是孫中山先生的三民主義。三民主義指示我們革命的途徑，建設的方針，同時也指示我們評量中西文化價值之最高原則。我們講教育上指導作用，應遵循此最高原則。但是僅僅討論此最高原則，還不足以解決實際的指導問題，因為我們若應用此原則在實際生活上，便會發見各人的解釋，各有不同，而爭論以起。解決這種爭論最好的方式，我以為是調查和分析。

調查和分析的第一步工作，便是依照三民主義，教育原理，及現代中國之實際情形，將普通的教育宗旨或目的，參照上述彼得斯的辦法，作具體的分析，製成教育目標分析表。此表所載之教育活動，必須能代表整個的社會活動；所有之特殊目標，必須

具顯明確定的意義，毫無籠統含糊之弊，每一目標附一價值估計欄(例如由0到10，0爲無價值，10爲最高價值)以便評閱者評論價值。第二步工作，選擇社會上各方面的代表人員，例如從事教育者，從事政治者，及從事其他職業者，將表內所載各條，分別予以估價。第三步工作，由教育專家將此種材料，作統計的研究，按照每條目價值之平均數，作成各條目之價值等級表。

這個價值等級表，並非決定價值之最後標準，但是他們可爲教育專家研究之最好資料，此種研究，便不是憑個人的理想或獨斷，乃是研究一般社會心理，即社會上各種團體代表人員對於教育上的主張，無論他們的主張是對或不對，教育者都不可忽視的。除這步工作外，尙有其他必要工作。(一)論文之分析——凡發表之論文與上面問題有關者，均須分析統計，此種材料不但評量價值，而且多附有評價之理由，可爲參閱比較之用。(二)專家之研究——各人之評價，不可視爲有同等可靠性。專家之評價，可靠性較大於一般人之評價，例如職業教育，工業教育等，在技術方面，專家意見，特爲重要。(三)現在情形之調查——現在各種學校，各種學科，均各有其規定之目標。各種目標是否達到？初小高小畢業生，其所學習，對於他們將來生活，發生何種影響？有人說高小畢業生即不願回鄉間去了。此種情形，是否屬實？如果屬實，原因何在？初中畢業者有若干升高中？高中畢業者有若干升大學？未升學者從事何種職業？各種職業學校畢業生出路如何？各大學各院系的畢業生出路如何？他們在社會上工作情形如

何？失業情形如何？失業或工作不適宜之原因何在？是否應由個人負責，學校負責，或社會負責？尤為特別重要者，社會經濟狀況如何？物質建設情形如何？二者對於教育之影響如何？凡此種種，均須調查明白，而後可據以評判今日之教育目標與材料，是否適宜。

這種工作，當然是極繁難的工作，決不是一個人或少數人的工作，乃是一種有組織有計劃的集團工作。如果我們要從事新文化之建設，這種工作是不可少的，從事教育者，應該各盡一部份的責任。

註一：見 C.C. Peters: *Foundations of Educational Sociology*, P. 109-149.

國立中央大學

農學叢刊

◀第一卷第一期目錄▶

小麥蒸餾酒製法之研究.....	魏品壽金培松
稻的連鎖遺傳之研究.....	趙連芳博士著 湯文通張明善合譯
微生物在紫外光下之觀察(第一報).....	魏品壽金培松合著
紫外線對於微生物之螢光(第二報).....	魏品壽金培松合著
粘絲之試製.....	許葆圻
結晶澱糖之試製.....	嚴梅和
國立中央大學農學院楊思農場肥料試驗報告.....	程秉銓

◀第一卷第二期目錄▶

中國產酵母菌之觀察與紫外光線對於酵母菌之螢光.....	魏品壽金培松
南京土壤中細菌數.....	魏品壽
肥料試驗報告.....	陳方濟厲熙琴
氣候影響於水稻害蟲在世界分佈.....	鄒鍾琳
亞洲棉與美洲棉雜種之遺傳學及細胞學的研究.....	馮澤芳著 曹誠英譯
棉作業纖維素數量之初步研究.....	俞啓葆 校閱馮澤芳周承鎰
中棉遺傳研究.....	俞啓葆奚元齡 校閱馮澤芳周承鎰
江蘇淮安縣土壤化驗報告.....	陳方濟許葆圻張家蔚厲熙琴
江蘇寶應縣土壤化驗說明.....	土壤研究室
綏遠薩拉齊縣土壤化驗報告.....	許葆圻
天津華北實業公司土壤化驗報告.....	許葆圻
南京幕府山木本植物之調查.....	馬大浦陳謀

◀第二卷第一期合刊目錄▶

酵母菌子囊孢子之形成與其培養基之關係.....	魏品壽金培松
圓錐肥料試驗重複次數之研究.....	陳方濟厲熙琴
南京市雨水中氮量之研究.....	陳方濟許葆圻
落葵子實中之色素(豫報).....	王兆澄
南京柳樹(Salix bobg'onica L.) 幹部數種昆蟲之生活狀況及其隨從現象.....	鄒鍾琳
用統計方法研究籼粳糯米之脹性.....	金善寶葉聲鐘
莖苔株距試驗二年結果之統計分析.....	孫逢吉
水稻小穗長度遺傳之研究.....	湯文通
南京遷移飛蝗生活史之初步觀察.....	鄭建楠 校閱鄒鍾琳
水稻在生長期內對三要素的吸收狀況.....	吳亭 校閱陳方濟
南京孝陵衛棉場幾種重要棉虫之驅除試驗.....	吳鴻元 校閱鄒鍾琳
農業化學系肥料試驗報告(二).....	陳方濟厲熙琴
崑山稻作場土壤研究報告.....	陳方濟張家蔚厲熙琴
龍潭及方澤湖兩區土壤調查.....	土壤研究室
西北土壤分析報告.....	土壤研究室

每冊實價大洋三角外埠函購另加郵費洋五分

小學國語教學問題

趙 廷 爲

這個題目，範圍很廣；現在祇提出三個實際的問題來討論。要提出討論的三個實際的問題，就是：(一)文言與語體的問題，(二)幻想性與實現性的國語教材問題，(三)漢字注音的問題。

在未討論之前，我先要作幾點聲明：(一)在這篇文字裏，我僅止要表示幾點意見，供作實際教學者的參考；所以在理論的方面，可說是「卑之無甚高論」，而且系統也並不見得十分的完密。(二)每一問題，都討論得很簡單；有些話似是武斷的，主觀的，但在未有科學實驗的最終結論之前，我們討論實際的國語教學問題時，總不免要帶若干主觀的和武斷的色彩。我希望讀者把本文中所講述的話，僅僅視為個人的意見才好。

(一)文言與語體的問題

我要提出討論的第一問題，是文言與語體的問題。自從汪懋祖吳研因二先生的辯論開始以後，國人對於這問題的討論，很感到興味。這問題的如何解決，影響到我們的實際教學工作，非常巨大；所以如今我也要提出這問題來談一談。我們並不要加入他們的辯論；我們所要解決的問題是：「依據現實社會的需要，小學的國語教學，到底是全用語體文妥當呢，還是兼用文言文妥當」？絕對主張小學用文言文者，大概是極少數吧！各教育者意見上的歧異，似只有「全用語體文」與「兼用文言文」二種。主張「兼

用文言文」者，對於文言文在國語課程中的地位若何，意見上也恐怕非常紛歧。至於我個人的意見，固然極端主張小學國語科採用語體文來教學，但根據現實的需要，對於小學絕對不教文言文的辦法，也帶幾分懷疑。茲將簡單的理由說明如下：

(一)小學國語科何以應採用語體文來教學呢？最重要的理由是：語體文比文言文易學。倘若小學國語科採用了語體文來教學，那末，不論是「讀書」或「作文」，都可以和「說話」盡量連絡，打成一片。「閱讀」語體文的書報，在實際上，就如同「聽話」一般。作家已經把自己想說的話，像平常「說話」一樣地，用符號記載在紙頭上面；所以當兒童「閱讀」紙頭上面記載着的語體文的時候。他們只要能夠讀出每個符號的讀音，就正與「聆聽」作家的講述無異。語體文的「寫作」，其性質也與「說話」相似。兒童只要把自己想說的話，組織一下，改用符號來表示，那就變成爲語體文的「寫作」了。除了以符號代語體之外，語體文的「寫作」簡直是與「說話」完全相等的。因爲兒童在入學之前，已經學會了「說話」和「聽話」、又因爲兒童練習「說話」和「聽話」的機會，特別衆多；所以採用了語體文之後，小學教師若能盡量把「說話」，「讀書」和「作文」等作業，互相聯絡，打成一片，一定可以得到極高的教學效率。至於文言文的「閱讀」或「寫作」，既不易與「說話」相關聯，自然要比語體文難學得多。(註一) 艾偉先生最近在其所作的關於語體文言的幾種比較實驗一文中，已對於語體文學習的難易，供給若干客觀的證據，所以對於這一層，似已事實昭彰，沒

有爭辯的餘地了。

再從另一方面來說，因為中國文字太難學，所以要使得教育普及於大眾，一定要先使中國文字簡單化，一定要先使得文字的學習變為簡易。應着這種的需要，語體文已成為推行識字教育的利器。小學教育是為大眾的；所以在小學校裏，我們自應採用為大眾所能懂並為大眾所能用的語體文來教學。這是一件無疑的事。更進一層講，使兒童省下符號學習的時間，來學習各種勞作的技術和實用的常識，來參與各種體育的活動以鍛鍊其體格，來獲得各種真實的直接的經驗，不是大家可以贊成的嗎？所以總起來說，主張小學國語科採用語體文來教學，是有十分充足的理由的。

(二)何以我還對於小學絕對不教文言文的主張，覺得懷疑呢？簡單的說，這是現實生活的需要，逼迫我不得不覺得懷疑的。剛才說過，小學教育是為大眾的。顯然的，我決不希望小學兒童都來研究國學；因為對於國學的研究，祇須由少數人負責，非所期望於大眾的。但無論如何，每一小學畢業的學生，必定要有閱讀報紙信札和各種文告的能力，這大概是我們大家所不能否認吧！試問現今供大眾閱看的報紙，是不是用文言文寫的呢？各種信札和文告，到底是用文言文寫作的多呢？還是用語體文寫作的多？在最近一二十年內，用文言文寫作的信札文告和報紙，能否完全絕跡，在現時殊難預言。我們辦理小學校，不能單單着想不可預言的將來，也不能專憑理論；我們尤須張開眼睛，看一看現實

的狀況。倘然我們以爲小學兒童可不獲得閱看報紙文告和信札的能力；那末，小學絕對不教文言文，當然也屬無妨。但是，我認爲小學教育仍須盡行其準備生活的職能，我認爲小學畢業的學生不能閱讀報紙信札和文告乃是一種不良的現象，同時我又發見有許多小學畢業的學生缺乏正確敏捷地閱看報紙信札和文告的能力；所以我不得不根據實際的需要，而對於現今小學絕對不教文言文的主張，表示一點懷疑。

現在讓我把這個文言語體的問題，明顯地說明我個人的主張如下：依我的主張，在程度低落的小學裏，（例如在鄉村區域的小學裏），兒童對於語體文的閱讀和寫作的的能力，尙極薄弱，自不宜再教文言文以增多其困難。但在程度較好的小學裏，（例如南京市裏的小學），倘若兒童對於語體文的閱讀和寫作的的能力，已得到相當的發展；我們似應把教學不切實用的教材的時間，省一點下來，叫將畢業的高年級的兒童，對於日常生活中的報紙信札和文告的閱讀，得到若干特殊的訓練。我並不主張叫小學生讀線裝書；我僅僅主張小學生應該對於報紙信札和文告的閱讀，常常作直接的練習。在小學畢業之前，每一小學生應已養成閱讀報紙信札和文告的能力，而對於報紙的閱讀，更應成爲一種日常生活的習慣。再換一種說法來說，我主張，在不妨礙語體文和其他各科的學習的條件之下，應該在高級小學最後一年內略教文言。但所謂「略」到底「略」到怎樣的地步？爲了免除誤會起見，讓我簡單地列出幾條原則如下：

(一) 文言文教學的目標，僅在使兒童獲得閱看報紙信札和文告上的文言文的能力；過此限度，可不苛求。

(二) 文言文應在兒童未畢業前的最後一年內教學；但若兒童對於語體文閱讀的能力，尙未充分發展，當然要免除文言文的教學。

(三) 文言文的教學，可僅以「略讀」爲限。

(四) 文言文的教學，應採用設計的方法。在兒童未畢業前的最後一年內，叫兒童組織「時事研究會」並實行「寫信研究」等大設計。

(五) 叫每一學生每日於閱看報紙後，把文言的新聞若干條，譯成語體，送交時事研究會整理後，編成每日時事壁報，供較低年級的兒童閱讀。

(六) 在說話課內，或在舉行紀念週時，常指定兒童簡單報告時事。

(七) 定期舉行文言默讀測驗，即將普通報紙文告和信札上的文言文，編成測驗形式，以診斷學生對於閱看報紙文告和信札的能力，有沒有養成。

(八) 叫兒童備一簿子，把文言文中特殊用語，記錄下來，作一文言字彙。但教師應告知兒童，此種字彙僅用來幫助兒童此後對於文言文的閱讀，而並不希望他們在寫作時應用。

(九) 寫信應視爲最重要的作文作業。把寫作論說文和其他不合日用的文字的時間，盡量節省下來，叫學生多多練習寫信，並

閱看研究各種日常的信札，（語體的和文言的）。

（十）對於若干程度較好，而對於文言信札的寫作已發生興味的學生，也不妨指導他們練習文言信札的寫作。

（十一）對於畢業後即將投身職業界的小學生，也不妨於正課外，指導他們練習職業上所需的文言文的寫作。

或者有人會反對我的主張，以為小學生學了語體文，又須學習文言文的閱讀，豈不是使小學生多了一重負擔？我的回答是：做了一個過渡時期的學生，就無法脫除這一重的負擔。這固是一件「不幸」的事，却又是一件「沒奈何」的事。試靜心一思，過渡時期學生的痛苦，豈止這一端？在提倡統一國語的聲浪之下，每一學生不得不對於每一個漢字，兼學一個土音和一個國音。等到有人提倡了簡筆字之後，兒童識字，非但不見得簡單，而反見得複雜；因為現時的小學兒童，似必須要對於每一個漢字，認識簡筆字和繁筆字二種。若要減除小學生的痛苦，我們祇有希望這過渡時期快快的過去！如果政府能雷厲風行地提倡識字教育，下一道命令，使得凡供大眾閱讀的文字（包括報紙文告等，）於一九三五年起，一律改成語體；我當然要不勝為全國民眾和小學兒童慶幸了！到了那時，我當然也不會再說略教文言了。但這畢竟是一種空想。就現狀去推測，文言文在最近將來的社會生活中，大概仍佔有很大的勢力。如果我們不能否認小學教育具有準備兒童參與各種生活活動的職能，那末，我們似也同樣不能完全否認現時的小學確尚有略教文言文的必要。

(二)幻想性與現實性的國語教材問題

第二個我要提出討論的問題，也是關於國語教材的。現在有許多反對鳥言獸語的教材，但是他們往往把這問題和文言語體的問題，混雜在一起討論；其實這二個問題，絕少關係，應該要分別地加以討論。所謂鳥言獸語的國語教材，所指的意思很泛；所以現在我們要改用幻想性的國語教材和現實性的國語教材這二個名稱。有許多鳥言獸語的國語教材，是不合自然事實的，所以可稱為幻想性的國語教材。至於現實性的國語教材，則以現實生活作為取材的來源。依小學課程標準，幻想性和現實性的國語教材，應該要調和而平均。我認為，幻想性的國語教材，尚不能完全加以排斥。一來呢，小學兒童愛讀幻想性的國語教材。二來呢，為了增多國語教材的種類的變化起見，幻想性的國語教材，似也不妨採用。三來呢，有許多優良的兒童文學，是幻想性的，若把幻想性的國語教材，完全排斥，那末，現時兒童閱讀的材料，就嫌太貧乏了。然雖如此說，我却相信現實性的國語教材，要比幻想性的國語教材，更宜充分的採用。有些人以為現實性的國語教材，不足以引起兒童的興味，所以一般小學低年級的兒童，所用的讀物，以屬於幻想性的，居大多數。但據科學研究的結果，這並不見得真確（註二）蓋茲氏等的研究，已經發見，不論所閱讀的材料性質為何，凡是具有下列各種的特徵者，皆能使兒童感覺到興味：（一）驚異奇突，事變或結果出人意料；（二）活躍而有動作；（三）敘述動物所作的事情及其特性；（四）有談話；（五）

幽默；(六)設意好；(七)適合兒童經驗；(八)難易適度。這樣看來，現實性的國語教材，要是用文學的手段寫成，要是難易非常適宜，要是包含各種引起興味的特徵，也未嘗不能使兒童發生興味。

爲什麼現實性的國語教材，比幻想性的國語教材更應充分地採用呢？就其重要者而言，這有三個原因。第一，小學低年級的教學，特別着重在擴張兒童的經驗，一面教師應引導兒童從事各種實際的活動，以獲得直接的經驗，而一面教師又應供給充分的現實性的國語教材，使兒童由閱讀的活動，而獲得間接的經驗。現今小學生各科程度低落，雖原因甚多，然其最重要的原因，實由於缺乏充分的經驗所致。所以要提高學生各科的程度，教師應把現今兒童用於閱讀幻想故事的時間，省一點下來，多讀有關於現實生活的國語教材，以獲得各種間接的經驗，第二，現今中小學校的學生，常浸淫於小說一類書籍的閱讀，而對於具有知識內容的閱讀材料，既乏興味，又欠理解的能力。其所以致此的原因，實由於低級兒童的閱讀，幾全限於文學的欣賞。現今所謂兒童文學，以屬於幻想的和小說體例的居其大部分，而關於歷史，傳記，藝術和科學這一方面的閱讀材料，又多平鋪直敘，缺乏引起興味的特徵。因此，兒童閱讀的興味，得到偏畸的發展。這是亟宜加以矯正的。第三，要訓練兒童的理解能力，無疑地，採用具有知識內容的現實性的閱讀材料，更加適宜。總之，兒童閱讀幻想性的國語教材，僅足以供娛樂而已。鼓勵兒童作正當的娛樂，

固也爲重要的教育目標之一；但一因供娛樂的閱讀教材，不一定要求之于幻想的故事，二因實用性的閱讀，不應像現在一樣地被忽略，所以我認爲，幻想性的國語教材，不宜在國語課程中，佔極高的地位。同時，我又希望，今後國內的文學家，多從事於有興味的現實性的閱讀材料的著述，使兒童對於現實性的國語教材，也像對於幻想性的國語教材一樣地，發生強烈的興味。

(三)漢字注音的問題

第三個我要提出討論的問題，是漢字注音問題。現在有人主張在小學教科書的每一漢字旁邊注音。他們對於統一國語的一種熱誠，固可使我們欽佩；但從教育的立場來看，這種辦法是否適當，殊值得加以深切的研究。我們固然不能反對盡量利用小學教育來統一全國的語言，但此種辦法，在我看來，既然對於語言的統一無所裨助，却又對於小學教學的效率，發生極不良的影響。

(1)先來討論統一語言的問題。欲統一全國的語言，教育的力量固然很大，但是不能專靠教育。交通是否便利，對於語言的統一，似乎關係更加密切。若要靠教育來統一語言，比漢字注音更宜急切提倡者，乃爲訓練國語純熟的師資。語言的學習，靠着模仿的，比靠着形式的教學的爲多。倘然沒有國語純熟的教師來擔任教學，倘然兒童在校內和校外的實際生活中仍然應用土語而不應用國語；那末，兒童雖讀熟了一百部漢字注音的教科書，也是不中用的。果真要雷厲風行地借着小學教育的力量，來統一全國的語言；我認爲，與其努力於漢字注音的運動，還不如先努力

來解決這更根本的師資問題。

(2)再來研究漢字注音對於小學教學效率所發生的不良的影響。茲略舉數點如左：

(甲)在師資問題未解決之前，若先推行了漢字注音，那末，一般國語未純熟的教師，將怎樣教學漢字注音的教科書呢？他們的態度不能自然，那是不難想像的。他們現時所用的教學方法，尙且不能得到很高的效率，若再益以態度的不自然，豈不要更糟嗎？

(乙)但剛才所說的，還不是漢字注音的一種根本的缺點。漢字注音的根本缺點，乃在注音的漢字，不能根本地代替不注音的漢字。倘然今後的注音將成爲漢字中不可少的一部，倘然今後社會生活中的各種讀物，如報紙，文告，書籍，雜誌等，莫不在字旁注音；倘然不注音的漢字在社會生活中不能通行；到了那時候，對於小學教科書一律採用漢字注音，我們當然不敢而又不能加以反對了。但這恐是一個提倡統一國語者的夢，不會成爲事實的。注音恐至多只能當作幫助人們讀出漢字的讀音的一種工作。今後我們在社會生活中閱讀的材料，決不會是每字注音的。如是兒童在社會生活中必須要閱讀的各種材料，仍是不注音的，但其在學校中所用的教科書，却已經是每字注音的了。兒童在學校裏所獲得的訓練，與社會上所需的閱讀活動，根本不同。這乃是背反教學原則的一件事。(註三)用心理學家蓋茲的話來說『學習一項事物，可以有幾種不同的方法，最好的方法，是完全依照將來

要用的形式去學習」。依照這最基本的教學原則，我們可以說，因為將來兒童在社會生活中閱讀的材料，並不是每字注音的，所以小學所用的教科書，也不宜每字注音。

(丙)注音既然只能作為幫助兒童讀出每字的讀音的一種工具，那末，教師應當在兒童需要此種幫助時，才用注音去幫助。例如在教科書的生字上注音，使兒童靠着注音的幫助，來讀出生字的讀音，並根據讀音，從上下文裏猜出生字的意義：這是最合教學原則，而最應加以提倡的。至若在每一漢字上注音，那就給予兒童幫助太多了；結果將使兒童依賴這種幫助，而不去認別字形了。這對於識字教學的效率，實在發生極不良的影響。

(丁)等到兒童的默讀的能力稍微進步之後，教師應該要叫兒童在閱讀的時候單單去想意義，不要去想聲音。倘若在每一漢字旁邊注音，則我們對於聲音未免太注重了。當兒童閱讀的時候，見一漢字，便看着符號，想一想聲音；豈不是要容易養成一種不良的讀書的習慣？要使兒童在閱讀時不注重發音而注重意義的了解，要發展兒童的迅速的讀書的能力，漢字注音的教科書，似乎極不相宜。

以上各點，較屬重要，其他的漢字注音的流弊，茲不贅述。小學教科書不應每字注音，我覺得是十分明顯的。倘若有人願意把少數小學生，當作白老鼠一樣的，做一種實驗，來求得若干客觀的證據，當然我們也可以表示贊成。然若積極地推行漢字注音，把全國的小學生都像白老鼠一樣的，供作試驗品，似未免犧牲

太大了。

總之，注音僅宜當作一種工具。若在兒童需要這種工具時，纔教學這種工具，等到學過了這種工具之後，就常常使兒童把這種工具在生活活動中應用；這才是教學注音的最有效率的方法。

以上是我對於漢字注音的問題所表示的意見。

(註一)見教育雜誌第二十四卷第四號

(註二)見Gates: Interest and Ability in Reading

(註三)見Gates: Psychology for Students of Education

P. 274

初步的加法教學法

趙 廷 爲

一、初步的加法教學的問題

本文所說的初步的加法教學，乃是指小學第一學年的加法教學而言。依小學課程標準的規定，小學第一學年的兒童，只須學習「其和不過 9 的加法基本九九」。加法基本九九總共有一百個，而和不過 9 者有五十五個，連有 0 的十九個在內。這五十五個加法基本九九，每一個都要加以特殊的教學的。初看起來，好像兒童學過了「5 和 2 等於 7」之後，一定會知道「2 和 5 等於 7」；却在事實上並不盡然；但是爲謀學習的經濟起見， $\frac{5}{7} + \frac{2}{7}$ ， $\frac{2}{7} + \frac{5}{7}$ 兩個加法基本九九應該要同時教學。

(註一)
許多實驗的研究已經證明，加法的基本九九和減法的基本九九，倘若連絡了教，更加經濟。因此，有許多教育者主張，像 $\frac{5}{7} + \frac{2}{7}$ ， $\frac{2}{7} + \frac{5}{7}$ ， $\frac{7}{5} - \frac{2}{5}$ ， $\frac{2}{5} - \frac{7}{5}$ 四個基本九九可當作一個教學的單元，像 $\frac{4}{6} + \frac{2}{6}$ ， $\frac{2}{6} + \frac{4}{6}$ ， $\frac{6}{4} - \frac{2}{4}$ ， $\frac{2}{4} - \frac{6}{4}$ 四個基本九九，又可當作一個教學的單元，餘可類推。這種連絡的教學，固然較有效率，但在初步的加法教學上，並不適宜。我們可把這五十五個加法基本九九，分作三大單元，第一個單元包括「和在 5 以下的基本九九」，共十個；第二個單元包括其他沒有 0 的基本九九，共二十六個；第三個單元包括有 0 的十九個。每一大單元當然也可分數次教學。第一單元的教學，似乎不宜與減法連絡；如果教畢了第一單元，兒童已充

分了解加法的意義，則第二單元的教學就可與減法連絡教學了。總之，加法和減法基本九九的連絡教學，須在兒童對於加法和減法的意義充分了解之後，這是讀者所應注意之一點。至於單元的如何劃分，目下尙無公認的標準，作者剛才所說的，也只是一種主觀的建議而已。

初步的加法教學，特別要注意的是：(一)怎樣使兒童透澈了解每一加法基本九九的意義，而因此能在解答實際計算問題時應用？(二)怎樣使兒童把每一加法基本九九熟記？(三)怎樣防止兒童養成計數習慣？計數的習慣，影響於兒童此後對於算術的學習，異常巨大；故教師在實施初步的加法教學時，尤宜注意防止。如今讓我把計數的習慣，先提出來加以討論。

二、計數的習慣

有許多小學的兒童，看見了 $\overset{4}{+5}$ ， $\overset{7}{+1}$ 或 $\overset{8}{+9}$ 的算式，不立即回答9,8或17,而靠着計數的歷程，來求得正確的答案；這一種習慣，就是我們所謂的計數的習慣。當兒童靠着計數的歷程來求得正確的答案時，他們或用鉛筆作點子，或用腳踏地板，但是因為他們的手指乃是他們自然的隨身攜帶的算盤，所以用手指來計數的，尤屬衆多。沒有一個教育者不承認，計數爲一種不良的習慣。一來呢，自從養成了這種計數的習慣之後，兒童做起較繁複的算術題目來，就要異常地緩慢。二來呢，兒童靠計數的歷程來求得答案，很容易犯錯誤。^(註二)鮑斯威爾 (Buswell) 和勃羅克奈 (Brueckner) 諸氏所作的科學的診斷的研究，皆證明計數的習慣

爲兒童演算錯誤的主要原因之一。

這種不良的習慣，不僅在小學兒童中，非常普遍，而且有許多大學的學生，在做算術時，也常常受着這種習慣的妨礙的。^(註三)莫頓 (Morton) 曾對於數百個大學教育學院的學生施行過一次加法測驗，而從試卷上發見不少鉛筆的點子，這就是大學生靠着計數的歷程來求得加法答案的一種鐵證。計數的習慣爲什麼會得如此地普遍？這顯然是由於初步的加法教學，對於兒童計數習慣的養成不注重防止的緣故。教學法上有一個重要原則：其他事情撇開不提，凡是將來要破除的習慣，總不宜使兒童養成。(Other things being equal, form no habits that will be broken later.) 俗諺裏也有一句話：防止勝於救治 (Prevention is better than cure)。若根據這個重要的教學原則並遵守這俗諺的教訓，則初步的加法教學，自應竭力防止兒童養成計數的習慣。

然而防止兒童養成計數的習慣，却不是一件容易的事情。第一，計數是兒童學習算術所必須經過的一個階段。要兒童習知數目的名稱和意義，教師必須要利用兒童計數的活動。在兒童尚未習抽象的加法九九之前，有些兒童就能夠靠着他們的計數的能力，來解決他們生活中的實際的加法問題，假若某兒有銅元 4 枚，後來他的父親又給他 2 枚；雖然他尚未習知 $\frac{+2}{6}$ 的加法九九，却是他已能由 4 數至 6，而曉得 6 就是他的銅元的總數。在此時，兒童靠計數來解決實際的加法問題，不能說是不正當的；不過這是一種幼稚的解決方法，等到學會了較成熟的解決方法之後，

這種幼稚的解決方法，就不該再繼續的採用。但是計數的歷程，經屢次的採用，可就傾向於變成爲一種永久的習慣了。教師一方面要利用計數來供給兒童具體的數目的經驗，而一面又要抵抗這種變成爲永久的習慣的傾向，確乎是異常的困難！第二，加法基本九九的教學，固然要使兒童對於 $+2$ ， $+3$ 等算式，獲得迅速而機械的反應，但若兒童僅能像鸚鵡似地背熟一百個加法基本九九，而不了解其所包含的意義，顯然也是不合我們的希望的。教師應先使兒童了解每一加法基本九九的意義然後再令他們作反復的練習，然要說明每一加法基本九九的意義，教師又常常要利用兒童所已獲得的計數的能力，倘若教師用了計數來說明，同時就不免給予兒童以一種利用計數來求得答案的暗示。要避免這種暗示，又是何等的不易！

由上所述，可見計數習慣的防止，乃是低學年算術教學所最難處理的一個重要問題。要防止兒童養成計算的習慣，作者認爲最重要者，在開始教學加法基本九九之前，兒童須從充分的具體的數目的經驗中，發展明瞭的數目的概念；其次則採用極審慎的初步的加法教學，盡量地對於計數的習慣作事前的預防和事後的救治。關於後者，下節將詳加討論，如今先說一說具體數目的經驗的重要。

按現今一般教學的情形，教師往往在兒童剛會計數之時，就開始教學加法基本九九。計數的習慣的所以如此普遍，大部分是由於此種教學情形而發生的。具體事物的計數，是比較簡單的，

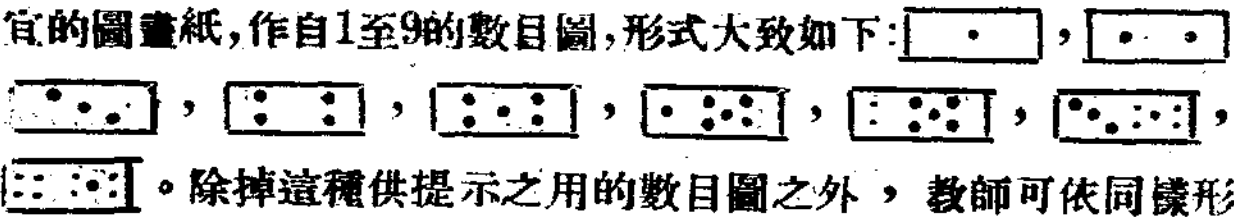
但是 $\frac{9}{2}$ 等加法基本九九的學習，却不十分容易了。因為這些加法基本九九的學習，乃完全是一種抽象的數目的學習——當兒童做這些加法時，他們所處理的只是些抽象的符號或觀念，而不是具體的實物。由具體的數目的學習引導到抽象的數目的學習，應該要逐步推進，異常緩慢。兒童雖已能勉強地計數無誤，但是對於數目的意義的了解，仍極模糊；若在此時，教師就使之學習加法基本九九，則因程度的不相銜接，兒童必感到異常的困難。於是兒童或則把加法基本九九作機械的記憶而全然不懂意義，或則繼續採用其以前處理具體的數目時所用的幼稚的方法——即計數的方法——來求得加法的答案。這兩種都是不良的可能的傾向，却都是難免要發生的。

要防止兒童養成計數的習慣，教師似應預先供給兒童充分的具體數目的經驗，以使兒童在最初學習加法基本九九時，覺得明白易懂，而全無困難。因為兒童覺得加法太困難，所以他們要訴之於計數；否則他們就沒有訴之於計數的必要。^(註四)不過所謂供給兒童充分的具體數目的經驗，並不是要兒童作更多的計數的練習，乃是注重在使兒童從經驗中習知數目的積的意義 (Collection meaning)。假若兒童能知道 4 或 6 這個數目乃是代表 4 或 6 件任何事物的符號，假若兒童能不靠計數而一看就看出一組事物的總數為 4 或 6；假若兒童能很快地看出二組事物合併後的總數為何，到了此時，兒童才準備着去學習加法的基本九九。在未有此種準備之前，教師就驟然提示加法基本九九的教材，便容易引

導兒童去養成計數的習慣了。

假定兒童在學習加法基本九九之前，已有良好的具體的數目經驗的基礎，則此後其計數的習慣是否養成，就完全要看初步的加法教學是否合法而定。如今讓我把初步的加法教學法作如下的建議。

三、怎樣提示加法基本九九

教師可先用一種數目圖，來測驗兒童對於數目的積的意義是否透澈知曉。固然教師對於兒童的數目經驗的背景，早該知道；但是這一種預測驗 (Pre-test) 的手續，總是不可少的。這種數目圖，不僅可供作預測驗之用，而且又是用來提示加法基本九九的一種良好的設備，所以是用處很大的。在此時，教師可用大小適宜的圖畫紙，作自1至9的數目圖，形式大致如下：。除掉這種供提示之用的數目圖之外，教師可依同樣形式製成卡片，最好每人皆備有自1至9的數目卡片九張，以供練習之用，有了這些設備，教師可作如次的教學：

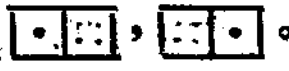


(1) 教師提示一張數目圖，令兒童看後即寫出相當的數目字，愈快愈好。

(二) 教師說一個數目，而兒童立即把相當的數目卡片高舉。

(三) 在兒童的書桌上，先放着一張大小適宜的圖畫紙，和九粒豆或圍棋子。教師提示一張數目圖，而令兒童把相當數目的豆或圍棋子，放在自己的圖畫紙上，也當作是一張相同的數目圖。

(四)教師說一個數目，而兒童立即用豆或圍棋子做一張相當的數目圖。

上述的教學，繼續採用，直至全體兒童都能不犯錯誤而止。這種的教學，就能測知兒童對於數目的積的意義是否透澈知曉。如果經此種預測驗的手續，教師發見兒童已具有良好的具體的經驗的背景，那末，他就可依下述的方法提示加法基本九九了。

假定教師要提示 $\frac{4}{5}$ 和 $\frac{1}{5}$ 二個加法基本九九，他可先預備二張大小適宜的數目圖，大致形式如下：。同時，教師替每一兒童預備好一張大小適宜的圖畫紙，而用黑線畫成如下的形式：。準備妥當後，教師又須告知兒童，如何把這圖畫紙安放在書桌上，那一部分是「上半面」那一部分是「下半面」。然後叫兒童取出5粒豆或圍棋子，在上半面做一個「1的圖」，並在下半面做一個「4的圖」。到了此時，教師可取出一張的數目圖，掛在黑板上，問他們自己的數目圖是否和這張數目圖形式相同。教師可在教室中巡視一周，查看兒童所做的數目圖有無錯誤。

然後教師可對兒童說：「你們每人總共有五粒豆。上半面是一粒豆的數目圖；下半面是四粒豆的數目圖。這就告訴你們：四粒豆加一粒豆總共是五粒豆」。

「你們大家把一隻手按住上半面的一粒豆而說一聲「一粒豆」」。

「現在你們把手舉起來，再按住下半面的四粒豆而說一聲「


四粒豆]]

「現在你們把兩臂圍住這張數目圖，而說一聲「總共五粒豆」」
 依此反復練習，直至兒童動作無誤，而了解「一粒豆加四粒豆，總共五粒豆」的意義為止。教師又可叫兒童，獨自練習，一面做動作，一面唱着：「一粒豆，四粒豆，總共五粒豆」。

接着，教師令兒童把五粒豆從圖畫紙上拿開，再叫他們將五粒豆在上半面做一個 4 的數目圖，而在下半面做一個 1 的數目圖。依照相同的方法，教師可教學 $\frac{4}{5}$ 的加法基本九九。

直至此時， $\frac{1}{5}$ 或 $\frac{4}{5}$ 這二個基本九九，雖已利用實物和動作來提示，却尚未把算式介紹給兒童。初步的加法教學，應該要進行非常緩慢。這一個具體的教學，儘不妨連續若干課。為增多變化起見，教師可再用書本，鉛筆和兒童等的數目來提示。比方說，教師可在手中拿 5 枝鉛筆，問兒童說「這裏有幾枝鉛筆？」如果兒童正確地回答 5，教師可再把這 5 枝鉛筆分開，左手拿 1 枝，右手拿 4 枝，然後問兒童說：「左手 1 枝，右手 4 枝，總共多少枝？」這一種不用算式的口頭教學，務使兒童對於 $\frac{1}{5}$ 和 $\frac{4}{5}$ 等加法基本九九所含有的意義透澈地了解。其他的基本加法九九，如 $\frac{3}{5}$ ， $\frac{2}{5}$ ， $\frac{2}{4}$ 等，也可同樣地加以教學。

經過這步具體的教學之後，教師就可介紹算式。在介紹算式時，教師只是使兒童把口頭學過的加法九九複習而已；所以比較是省力的。所堪注意者，第一，教師應利用數目圖作明瞭的說明

；第二，教師應注意使兒童把算式正確地寫列。舉例來說，等到兒童做了數目圖  之後，教師先問兒童總共有幾粒豆？如果兒童用兩臂圍住這張圖畫紙而回答5，則教師隨即在黑板上寫一個很大的5字。教師再問：「上半面有幾粒豆？」而一等到兒童手按着上半面的一粒豆回答1的時候，就自己在黑板上寫一個較小的1字，並叫兒童也在預先準備的白紙的上面寫一個1字（教師宜在教室中巡視一週，看兒童是否照樣做）。接着，教師再問：「下半面有幾粒豆？」而一等到兒童手按着下半面的4粒豆回答4的時候，就自己在黑板上1的下面寫4，並叫兒童也在白紙上寫一個4在1的下面（教師宜再巡視一週）。到了此時，教師即在黑板上的4字的左邊作一「+」號，而在其下面作一橫綫，並對兒童說：這「+」號是「加」的意思，這橫綫是「是」的意思。於是教師指着 $\overset{1}{+}4$ 的算式說：「1加4是什麼；是5,是不是」？（兒童答是5）。然後教師把5寫在橫綫下面，成爲 $\overset{1}{+}4_5$ ；並叫兒童照樣書寫算式於其白紙上（教師宜再巡視一週。）等到全體兒童都正確地寫列 $\overset{1}{+}4_5$ 的算式之後，教師就指着算式讀「1加4是5」。更次，教師和兒童大家寫算式，一面口裏唱「1加4是5」。有時，教師可叫每二個兒童做練習；甲就着所做的數目圖一面表演動作並唱着「一粒豆，四粒豆，總共五粒豆」；而乙跟着甲的動作寫列 $\overset{1}{+}4_5$ 的算式。這些不過是例子；教師還可引進其他的變化的練習。

第一單元裏的1個加法基本九九，都應該依着同樣的方法去

教學。接着，教師利用數目圖而用類似的方法，教學十個相當的減法基本九九。 $(\overset{5}{-1}, \overset{5}{-4}, \overset{5}{-2} \overset{5}{-3} \overset{4}{-2} \overset{4}{-3} \overset{4}{-1}, \overset{3}{-2}, \overset{3}{-1}, \overset{2}{-1})$ 。自後，加法和減法的基本九九，連絡教學每次教學一單元，如前文所述。因為減法的初步教學法，不在本文討論範圍以內，故不詳述。有0的加法基本九九十九個，有二種教學的方法。第一種方法是提前教學；凡和在5以下者歸在第一單元內，而其餘的歸在第二單元內。若用數目圖來教學，此種辦法似亦可行。但作者認為更好的辦法，是先教和在9以下的三數連加法，如 $\overset{6}{\underset{+1}{2}}$ ， $\overset{5}{\underset{+1}{3}}$ ，等；然後引進一種「打靶子」或「擲豆袋」的遊戲，把 $\overset{2}{\underset{+1}{1}}$ ， $\overset{0}{\underset{+2}{1}}$ ， $\overset{0}{\underset{+1}{1}}$ ， $\overset{1}{\underset{+1}{0}}$ 等連加法先教。依此教學的方法，兒童對於「0即沒有」的意義格外明瞭；因為用遊戲比賽中的0分表示「沒有」是一種更自然的動境。等到0的意義明瞭之後，教師可把十九個有0的基本加法九九一口氣地教學，因為這無非是要兒童了解一個原則：隨便什麼數，加了0，仍等於原數。這層道理，兒童也可用數目圖來自己證實的。

以上是一種可用的初步的加法教學的計劃，茲舉出其應行注意的教學要點如次：

1. 在兒童能夠把加法基本九九作機械的反應之前，他們必須明瞭每一加法基本九九算式所代表的實際的動境。要使兒童明瞭每一加法基本九九算式所代表的實際動境，教師就必須要利用實物去教學。按上述的初步的加法的教學的計劃，我們不僅使兒童用眼睛來看，而且要使他們用動作來表現；所以他們對於每一加

法基本九九的意義，異常明瞭。嗣後，他們遇到了每一抽象的加法基本九九的算式，自會得在不知不覺之間用這種深刻明顯的具體數目的經驗去解釋。

二、先使兒童獲得極明瞭的具體數目的經驗，再慢慢地介紹加法基本九九的算式。由具體到抽象，進程極其緩慢，故兒童學習加法基本九九的算式時，很快地看出其所代表的意義，而毫不感到困難。等到了解了算式之後，教師即使兒童記憶算式，而不一定要先去想具體的事物。

三、實物的教學固易使兒童明瞭，却極易給予兒童以計數的暗示。照上述的教學計劃，兒童先知道豆或圍棋子的總數，然後把豆或圍棋子分為二組而相加。這一種的教學方法，一面利用實物以使兒童明瞭意義，而一面又能免去計數的暗示；多數教育者認為是一種最合宜的提示的方法。

在上列的三個教學要點中，第三點尚須加以申論。現今一般小學算術的教學，雖也常採用實物的教學，却往往鼓勵兒童養成計數的習慣。^(註五)例如提示每個加法基本九九時，教師常作如下的教學：

教師—(在書桌上放着二塊木塊)這裏木塊有幾塊？

兒童—(先計數)有二塊。

教師—(在書桌上再放着三塊木塊，另成一組)現在這裏又有木塊幾塊？

兒童—(先計數)有三塊。

教師—(把二組木塊併在一起)總共有幾塊？

兒童—(先計數)有五塊。

教師—那末，二塊木塊和三塊木塊是幾塊木塊？

兒童—五塊。

這種教學的方法，並不是說明「2加3是5」的意義，乃是教學兒童如何由計數求得2加3所得的總和！習知了這種求得總和的方法，兒童自然再不會感覺到記住基本九九的算式的必要。計數習慣的所以如此普遍，這種不良的教學方法，不能不說是重要的原因之一。

現今我國出版的算術教科書，沒有一部不是以此種不良的教學方法為基礎的。比方提示 $\frac{2}{5}$ 的加法基本九九，教科書裏的課文就大致如次：「有兩缸金魚，左二尾，右三尾，一共有幾尾？」兒童於是就計數圖裏的金魚而回答五尾，這不也是鼓勵兒童的計數嗎？

若依前面所述的教學計劃，教科書的內容也是應該要起一種革新。像上面的課文，(圖相同)，應該要改換如左：

圖中有金魚幾尾？

左缸中有金魚幾尾？

右缸中有金魚幾尾？

金魚二尾加三尾是五尾。

金魚三尾加二尾也是五尾。

$$\begin{array}{r} 2 \\ +3 \\ \hline 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ +2 \\ \hline 5 \end{array}$$

以上是大致的形式，當然各課連續的課文，必須要在形式上作相當的變化以免單調，這是不待言的。

本文中所提出的教學計劃，是要兒童預知答案，而無庸靠計數去求得答案；其根本要義乃是使兒童不必靠着計數的幫助。計數既然對於兒童沒有什麼的幫助，兒童自不必訴之於計數，開始就不使兒童養成計數的習慣，則防止計數習慣的養成，就變事半功倍。

(註六)這種提示加法基本九九的方法，首為勃根漢氏(Buckingham)所提出，具有很大的價值，茲介紹於上，以供我國研究小學算術教學法者的參考。

四、加法基本九九的初步的練習

依照上述方法去提示，則兒童對於每一加法基本九九的意義大概可以明瞭，而計數的習慣也已盡量地加以防止；但是如今我們要把如何使兒童記住加法基本九九的一問題，加以討論。

要使兒童記住加法基本九九，當然要靠練習；但是現今一般教師對於兒童加法基本九九的練習的指導，常犯着二個缺點：

(一)教師在指導兒童練習時往往不注意繼續防止兒童計數的傾向。換言之，教師祇要希望兒童回答無誤，却不研究兒童求得答案的心理的歷程若何。假定教師令兒童回答3加6是多少，而兒童不即回答；教師就勸他再想。再假若兒童想過後回答9，教師就點頭稱是。殊不知所謂「想」，實則就是「計數」罷了。又比

方做加法練習測驗，倘若某兒童交卷迅速，並回答無誤，教師便假定這兒童已把這些加法基本九九記住；但是這種假定往往是錯誤的。因為某兒童也許靠計數來求得答案；而此時題目簡單，所以他尚交卷迅速，而不能為教師所察覺。但此種計數習慣，一經養成之後，將來做起較繁複的題目來，就要妨礙這兒童了。因為第一學年的算術教學，應築成兒童此後學習算術的良好基礎；所以教師對於兒童做加法時的心理歷程必須要詳加研究，而對於每種計數的傾向，盡力地去防止。這是初步的加法教學所最應注意的。

(二)教師把兒童的錯誤的答覆，往往當作極平常的一件事。但是兒童的錯誤的回答，若不用一種正確的回答去代替，則此後遇到相同的加法算式，仍有犯錯誤的傾向。教師常應在發見兒童的錯誤的回答之後，重新作詳細的教學，俾此錯誤的答案不再留存於兒童的腦中。在重新教學時，數目圖仍宜加以採用，以使兒童對於正確的答案，得到更深刻的印象。總之，教師應盡力使兒童在最初的時候就不作錯誤的回答；倘然仍舊發見兒童作錯誤的回答，則就應從速實施補救的教學，而不宜「等閒視之」。這也是初步的加法教學上所應注意的一事。

欲避免上述兩種普通的缺點，機械的練習似不宜引進得太早。教師的初步的工作，乃在使兒童對於每一加法基本九九透澈地知曉，並在具體動境中作充分的應用。練習測驗和各種遊戲練習，固宜常在算術教學上採用；但這類的練習，似宜用於兒童練習

算術的較後的階段，而不宜老早就採用。根本的原則是：我們暫且不要叫兒童回答 $\frac{3}{?} + \frac{2}{?}$ ， $\frac{4}{?} + \frac{1}{?}$ ，等算式；先使兒童了解，記憶並應用加法基本九九，到相當純熟的程度，然後再提出這些算式叫他們回答。然在此時，為免除回答錯誤並防止計數起見，教師仍宜給予兒童某種線索或某種比計數更加簡便可靠的幫助。根據這原則，茲介紹數種可用的初步的練習方法如下：

(工)替每一兒童製成一套算術卡片，把學過的加法基本九九全部包括在內；再教學幾個加法基本九九，則再添製幾張相當的卡片。卡片的正反二面如圖：

$$\begin{array}{|c|} \hline 4 \\ \hline +1 \\ \hline \hline \\ \hline \end{array}$$

正

$$\begin{array}{|c|} \hline 1 \\ \hline +4 \\ \hline \hline 5 \\ \hline \end{array}$$

反

這些卡片是叫每一兒童自己保存並應用的。關於應用的方法，教師應明白告知兒童下列各項：

(甲)先看沒有回答的這一面。試即迅速回答，如不能即時回答，就去看反面的正確的回答。

(乙)回答正確的卡片放在一處。不能即時回答的卡片和回答錯誤的卡片另外放開。

(丙)全部應用完畢後，把不能即時回答和回答錯誤的卡片，來做數目圖，而加以研究，並記憶。

(丁)重新自己測驗一次。

(戊)找一位同伴，相互地測驗。

(Ⅱ)每次教學基本九九時，把正反二式(如 $\frac{4}{?} + \frac{1}{?}$)同時介紹

，已如前述。如果兒童已明瞭正式和反式的關係；那末教師可令兒童寫出下列各算式的反式：

$$\frac{1}{+4} \quad \frac{2}{+3} \quad \frac{1}{+2} \quad \frac{1}{+3} \quad \dots\dots\dots$$

(III) 編製一種較正式的測驗，略如下式，叫兒童練習：

先把左邊的算式和答案研究一研究，再回答右邊的算式							
$\frac{1}{4}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{2}$
$\frac{4}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{4}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
$\frac{1}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{4}{1}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$
$\frac{4}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{2}{1}$	$\frac{4}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{2}$

此種練習測驗的優點，在於先列出答案，使兒童無庸再訴之於計數，只須於躊躇未決時看一看答案就是了。但是經多次的練習，兒童自會漸漸地把這些加法基本九九記住，無容再看答案。

等到上述數種初步的練習方法練習許多次後，教師可於相當時間引進各種有興味的遊戲練習，我國一般的小學教師們已很熟悉，本文擬不加以講述；惟有一點須加以指出：在指導這一類的練習時，教師仍應繼續防止兒童計數的傾向。

(註一) 見National Society for the Study of Education, Twenty-ninth yearbook p. 34

(註二) 見Buswell: Diagnostic Studies in Arithmetic; Brueckner: Diagnostic and Remedial Teaching in Arithmetic; etc.

(註三) 見Morton: Teaching Arithmetic in the Primary

Grades. P. 35.

(註四)桑代克把數目的意義分成秩序的意義，積的意義，比例的意義和關係的意義四種，見 Thorndike: *Psychology of Arithmetic*, Page 2—3。在此四種意義中，積的意義與加法關係最密切，故此處僅提及積的意義。

(註五)引用 Morton *ibid.* P. 36

(註六) 見 Buckingham and Osburn: *The Buckingham-Osburn Search-light Arithmetics*, Introductory Book. P. 28—29

（本文為作者正在編輯中的小學算術教材及教學法的一章的
會稿；作者原擬另作他文，因一時不克完稿，故將此文登在此處
一作者附註

德國小學體育實施概況及感言

程 登 科

- 一、緒論
- 二、體育目的
- 三、體育教師及教學方法
- 四、體育教材舉例及課程一覽
- 五、健康教材大綱
- 六、參觀及旅行
- 七、強迫游泳與改正操
- 八、建築及設備

一、緒論

小學體育的使命，無論何國都承認是造就健全公民的基礎，也異口同聲的說；提倡小學體育，就是加強國民的健康，增厚國家的實力，因男女小學生是將來的主人翁，也就是將來前線的勇士，所以強國強種，禦侮雪恥，都要建基於小學體育上了。自歐戰以後，無論戰勝戰敗的國家均盡心竭力的提倡體育，而以小學及青年體育為尤注意。這種事實，在歐洲各國，隨處可以得着真憑實據的，尤其是在受列強協約壓迫，經濟拮据，情同中國的德國裏，更可以知道小學體育的重要，政府之提倡，體育同志們的努力，在在都可以作我們的借鏡。鄙人昔日在德時，五年之中，眼所見，耳所聞，無往不是注意小學體育，提倡青年運動，如與

登堡總統之青年體育獎狀，全國體育協會之小學運動獎章，按年大規模的小學運動會，分區分省的青年比賽，以及各城鎮的兒童遊樂園，各黨派及各大體育會的青年體育訓練所，都是拿出全副精神來提倡，總括說起來；國家以小學體育為中心，社會以青年體育為職責，家庭以兒童能獲獎章為榮幸，這樣優美的風尚，真使吾人羨殺，使吾人萬分的慚愧，至於說到德國的小學體育，係由政府聘請專家，組織委會，確定經費，詳訂規程，嚴加督促，試看他們政府和人民這樣的熱心，如此的努力，其目的就並非像中國小學體育的簡狹，乃是在加強國民的健康，增厚政府的實力，造就將來的前線勇士，和雪恥報國的健兒，這是德人祕密而公開的目的。換句話說；就是「寓兵於體育」是了。說到他們的兵，我們真是愧殺，他們的兵士，除受學校或社團體訓練外，還有海陸空警單獨體育訓練所，現在他們的士兵，對於體育的常識和運動上的技術，平均起來，恐怕比我們國裏的中小學體育教員還要高明幾分。關於軍警體育問題，鄙人想以後另文討論，現在祇將德國小學體育的實施概況，和我們可以借鏡的地方，拉雜寫來，為國人一告，其目的是希望本國裏的執政諸公，和熱心的體育同志們，趕快想出比德國還完善，還精進的實施方法來，整理全國小學的體育，同時也從廣義方面推進，雖知體育除強健心身而外，還要負禦侮雪恥，預赴國難的大責，中國對於小學體育，素來是狹義而盲目的，等於歐戰後，受了美國的非戰公約催眠一樣，別人口裏說非戰，暗地裏則加強的備戰，中國則實行化干戈為玉

帛之策，及倭寇壓境，始知中計，現在提倡體育也是一樣的例，老是抱着狹義的目標，祇求學生能跑跳一下，做做簡單的動作，和柔軟體操，以為盡了體育的能事，那知事實上明白的告訴我們，體育是強國強種禦侮雪恥的工具。小學體育，就是健全公民的基礎，亦是衛國健兒們的大本營。同志們前例在先，事實昭然，中國體育應從小學根本的改造，認清目標，從廣義方面推進，拋棄捨本逐末的方法，政府，社會，家庭都集中全力於小學體育，以青年運動為中心，小學體育為基礎，捨己之短，取人之長，更希政府及全國體育諸公，速定小學實施方案，使全國上下一致，使有系統，有組織，且從廣義方面推進，這是本人撰述本文的一點小意見。

二、小學體育目的

小學體育底目的，是用體育的方法，和保健的條例，順着兒童們生理的發育，及各年歲的需要，增加他們的體力，和智能，其欲達到之目的如下：

- | | |
|---------|----------|
| 1 高尚的人格 | 6 勇敢與犧牲 |
| 2 堅決的意志 | 7 自治與友誼 |
| 3 敏快的動作 | 8 忍耐與服從 |
| 4 清楚的頭腦 | 9 嗜好與習慣 |
| 5 健美的姿態 | 10 醫療與衛生 |

以上十種體育目的，是站在體育教育立場上的，是德國全國小學公開而由政府督促施行的目標，中國小學體育所公佈的體育

目的，恐比德國還多，儘管寫得五花八門，說得天花亂墜的，但無政府的提倡與督促，直等於紙上談兵，因之組織就不能統一，方法無所依歸，兼以經濟人才的缺乏，自然無成績可言了。這是中國大病，非羣起而改之不可。

三、體育教師及教學方法

(A)體育教師

說到德國的體育教師，大多數由普魯士體育大學畢業的，或經過大學體育科速成班訓練的，而且要受國家的考試，在及格之後，還要有一年以上的試教經驗，方能担任體育的功課，就上面的條件看來，中國的小學體育教師，就望塵莫及了，同時我們也可以知道，別人對於小學體育是如何的重視，那像中國小學體育教師之簡單，並且其他的一切教師，均有充當體育助教的義務，在表面看來似有單級教授的性質，但小學體育教師，必兼任其他科目，其資格其待遇均與其他教師相等，毫無軒輊之處，全校同事遵照政府命令，共同提倡，尤非中國之口是心非，徒敷衍門面可比，茲將其特點歸納於下，以資採擇。

1 普魯士體大及各大學體育速成班，為造就小學體育教師的總機關。

2 體育教師，須受國家的考試，除繳呈文憑外，須有服務或試教證明書，其他教師亦然。

3 體育教師須擔任其他功課，提高自己地位，增加本人學識。

4 其他一切教師，均有爲助體育的義務，包含單級教授的性質，但其體育教材，及實施方法等，須受體育主任之支配。

(B) 教學方法

德國小學的體育教學方法，是由政府召集體育，教育，醫學，衛生等專家，從長計議，按照兒童的發育及本能，規定年歲必需的體育教材和保健條例，又本乎體育目的及國情，詳訂各種教學方法，務期全國一致同達極點，並由政府聘任體育官員，添聘體育督學，隨時隨地予以督促，經費設備均有一定規劃，謂之有組織，有系統可也。中國小學體育的教學方法，沒有一定的軌道和目標，各自爲政，自出心裁的在那裏亂幹，辦好了的不敢說無，然而弄糟了的，比比皆是，補救之法，唯有速定方針，統一組織，訓練小學體育教師等耳。茲將德國小學體育教學方法，擇其對於中國可以作爲借鏡者，詳述如下：

在未敘述之先，要略爲說明德國小學的學制，德國小學共計八年，從六歲到十四歲，稱爲國民小學校，是強迫的義務教育，以前四年爲初級小學，後四年爲高級小學，每級所授體育鐘點之多寡，則因兒童年歲之大小各有不同。

1 初級小學，每週二小時體育正課，高級小學，則每週三小時，但從十一歲起，(即高級小學)每周有強迫的課外運動，並每周遠足一次。

2 學校當局，應於每期開學前，公佈每班的體育教材及程序，並指定本期應達到的最低標準。

3 所有教學方法，取三段方式，即健身操，天然活動，遊戲或舞蹈三類是也，其內容如下

(甲)健身體操：

最重要的是注意兒童的平均發育，正常而健美的姿態，其他如深呼吸，彈性，走步，穿花跑等運動亦歸此內。

(乙)天然活動(田徑賽初步)：

此項以跑跳擲的動作爲中心，墊上運動，輕器械操等，亦在必授之列。

(丙)遊戲與舞蹈：

計分跑的遊戲，球類的遊戲，武的遊戲，模仿遊戲，及唱歌遊戲等，至於小學球類等的比賽，則在高級的末後二年舉行，女生則多加舞蹈等教材。

4 所選的一切體育教材，應有爲助各年歲發育的功能，愈高年級的學生，除注意他身體的變化外，還要留意他精神和心理的變遷，尤其是將發育成熟的女生，她身體的重量與姿勢，以及衛生等，應有女教師專門負責管理指導之。

5 初級小學的體育教材，無論是遊戲或天然運動，都應多注意天然而簡單的動作，且適宜於人生生活的各活動，使小學生發生自動的興趣。

6 優美而特別難做的動作，以及正式的器械操等不宜排入正課，強迫學生學習，祇宜作爲課外活動而且還要限止年齡，祇准高級班學習，因小學生肌肉及神經尙未發育完全，不惟無益，反

而有害。

7 從十一歲起，即可記錄成績，作比賽的運動，使其對於運動發生濃厚興趣。

8 體育教師，對於學生應極親善，情同朋友，且隨時隨地作小學生的模範，負人格訓練的大責，歷述烟酒之害，注意個人衛生等。

9 每次的體育鐘點，務須學生盡量的運動，並且要使學生知道，應達到的標準，不應有袖手旁觀，或因運動器具不足而有向隅之嘆。

10 德國全體的小學，對於醫療改正操，是由政府通令強迫施行的，無論男女學生，姿勢健美的，或有畸形的，統分為預防和改正兩組，而姿勢健美無畸形的，則歸入預防組，即由體育教師，於每次上體育課時，在健身操的教材內，加入各種預防畸形的動作，至於身有畸形的學生們，則歸入改正組，除學校特設改正操外並由體育教師會同校醫，公函送入各大醫院，由專科醫生給予特別動作，從事改正，並通知家長，朝夕留意。

11 學生從事運動時，宜注意其呼吸器管，無論室內室外，場所的清潔，煤烟與灰塵，均應十分留意，因有礙兒童的衛生。

12 上體育課時，應穿學校規定之運動服，各級顏色不同，且宜時常注意服裝的大小，是否有礙運動及發育。

13 學校應有男女浴室，在每次體育課後，應使學生有沐浴的機會，最低亦應有洗手足的設備。

14校醫應與體育教師通力合作，除醫學體格等檢查外，還須時時注意學生傳染流行等病，隨時給予學生以健康自衛的忠告。

15各級學生，每學期的體育成績，與體格檢查表等，應善為保存，按年作出統計表來，分出優劣，凡體格優良，身體健美者，發給獎章，以激發其他學生，提倡健美。

16高年級學生，可以參加校際比賽，又每年的小學聯合運動會，無論何種小學均應參加，至於全國體育協會，青年運動獎章，亦在必考之列。

總觀以上各條，即可知道德國政府對於小學體育，是如何的重視，對於小學生的健康及衛生，是如何的留意（這些問題，在過去的執政諸公，教育當局，從沒顧慮到），換句話說是注意基礎體育，力求根本的改造，謀永久不息的進步，所列各條，頗有採擇之必要，因適合國情，輕而易舉，祇須政府諸公，一紙通令，統一組織，略加督促，即可實現。

四、課程一覽及教材大綱

(A) 課程一覽

1 初級小學課程表

下列課程表，在第一學年中，每日祇有三小時，而且無一定課程，均屬普通常識，德文，習字，算術，遊戲，唱歌等，意在引起兒童的興趣，伊他自動的願往學校去，至於正式體育課程，每週二至三小時，且男女體育班亦未分開，因此時尚無生理上之變化，其內容如何，請參照教材大綱：

項 目	年 齡	七 歲	八 歲	九 歲	十 歲			
		第一學年	第二學年	第三學年	第四學年			
宗 教			4	4	4			
自 然	} 普 通	} 普 通	} 普 通	} 普 通	} 普 通			
德 文						9	10	11
習 字						2	2	2
算 術		4	4	4				
圖 畫			2(1)	2				
唱 歌		1	2(1)	2				
體 育		2	2	3(2)				
縫 紉			(2)	(2)				
總 計		18	22	26	28			

2 高級小學課程

		男 生			
科 目	年 齡	十一歲	十二歲	十三歲	十四歲
		第五學年	第六學年	第七學年	第八學年
宗 教		4	4	4	4
德 文		8	7	6—7	6—7
歷 史		2	2	2	3
地 理		2	2	2	2
自 然		2	3—4	4	3
算 術	} 4—5	} 4—5	} 5—6	} 5—6	} 5—6
幾 何					

圖畫	2	2	2	2
唱歌	2	2	2	2
體育	2—3	3	3	3
縫紉				
手工	(2)	(2)	(2)	(2)
總計	28—30	30—32	30—32	30—32

		女		生	
科目	年齡	十一歲	十二歲	十三歲	十四歲
	學年	第五學年	第六學年	第七學年	第八學年
宗教		4	4	4	4
德文		7—8	7	6—7	6—7
歷史		2	2	2	3
地理		2	2	2	2
自然		2	2—3	3	3
算術	}	3—4	4	4	3
幾何					
圖畫		2	2	2	2
唱歌		2	2	2	2
體育		2	3	3	3
縫紉		2	2—3	2—3	2—3
手工					
總計		28—30	30—32	30—32	30—32

由上表看來，男女的體育，是分班教授了，其教材大綱，及應達到的目的，始終是相同的，不過因男女兒童的發育不同，對於教材的分量，略有輕重耳，每週體育正課三小時，其他如課外遠足等還在例外。

(B) 教材大綱

德國小學體育教材，非常的活動，毫不呆板，按兒童的需要審定教材，且多用天然的動作，發展兒童的身心，及濃厚的興趣，至於教材大綱，係按兒童的年齡及學年，分爲甲乙丙三組，以初級小學爲甲組，即從第一學年至第四學年，即六歲至十歲。乙組則由高級小學第六學年至第七學年，即十一歲至十二歲，丙組則由第七學年至第八學年，即十三歲至十四歲。茲將各組教材大綱分述如下：

(1) 甲組教材大綱：一至四學年，即六至十歲，

1 多選戶外的跑跳遊戲，及各種的遊唱動作。

2 模仿遊戲，如學馬熊象等的走路，田鷄麻雀的跳跑，以及鳥類的飛行等。

3 多授爲助日常生活的健身動作，如伐木，拉鋸，推磨，敲鐘，推車，攀登等。

4 利用天然的環境，或不用運動器械，授以跑跳擲的動作，如在靜街鄉路，或草地，森林，野外等處，舉行各種跑步，或利用野外的小石，或郊外的廢木，斷棍等，學習各種擲的動作，至於練習，跳的動作，則教學生跳過一天然的小水溝，或矮小的籬

色，或一切的天然障礙物。

5 盡量的利用平日學生常與接近的物件或器具，當作輕便的器械，練習攀爬跳躍等動作，同時增加學生們的勇敢，敏捷，與體力等，他如房前石級，樓梯，椅子，棹子，矮櫈，木板，長竿，木料，矮牆，短籬等，均可隨時利用之。

(2) 乙組教材大綱：五至六學年，即十一至十二歲。

上面的甲組教材，是普通的，且男女同授，但至十一歲以後，即乙組教材則男女分班，亦分健身操，天然活動，遊戲或舞蹈三類教材的分量，男女略有不同，茲分述如下：

(1) 健身體操：

1 走步：教以各種走步，佐以音樂，如脚尖步，鶴鳥步，跨步，向前或向後走步，箭步等，同時利用兩臂及腰部等肌肉。

2 跑步：先教以各種正常跑步的基本姿勢，他如步子的大小，手臂的擺動，務須使其養成自然，再後使能變化，如穿跑，向前跑，向後跑，跑八步，走四步，又如跑四步，跳一步，跑八步轉身一週等等。

3 健身操：宜多選改正和保持正常姿勢的動作，務須增其全身肌肉及彈性，在此年齡的男女兒童，應注意其姿勢，故宜多選利用助木，或其他運動器具的站立，跪下，坐下臥下等的改正動作，至於軀幹的屈伸，擺動，下沉，上舉，繞圓圈等，以及陸地游泳動作，普通而簡單在地上，或平均板上的平均運動等，更宜多選，以強其軀幹及內臟，保其正常姿勢，女生則多加最正式的

德國健身舞。

(2) 天然活動：

1 跑跳擲：在此年齡的男女兒童，對於短距離跑，以五十米為限，至於長跑，因其心肺器官，尚未完全發育，應宜嚴禁，中程距離，尤須得教師之許可，但不能記錄時間，作正式比賽，跳的動作，以立定跳高，立定跳遠，自由跳，混合跳，或跳過矮的跳箱，小的障礙物，為其主要教材，因可發達其兩腿肌肉的彈性，增其跳躍的成績，與勇氣。至於擲的動作，則以擲，接傳遞，棒球，手球，藥球，等為其主要教材，列如雙手或單手接球，投擲高球，低球，滾球，兩人或三人的傳遞，以及投擲靶板，或比遠及高度等等。

2 輕器械操：器械操的功能，是增加男女兒童敏捷，勇敢，肌力的。正式的器械，不宜於此年齡的兒童，故有輕器械的教材，作初步的練習，如在單杠，雙杠，木馬，吊環，吊棒，天梯，窗格上，作天然的攀登，擺動，跳躍的動作，至於器械障礙運動，尤為輕器械操教材的中心。

3 墊上運動，為兒童所最喜好者，他如起跌，滾翻等動作，尤為兒童所樂為，但因其筋骨不堅，肌力不足之故，祇宜授其最簡單之前後滾翻，拉推，起跌，及簡單的跳躍等天然動作。

(3) 遊戲及舞蹈：

遊戲計分跑的舞的遊戲，模仿的遊戲，非正式的球戲等，至於女生則多選授唱歌遊戲及舞蹈等。

(3) 丙組教材大綱：七至八學年，即十三歲至十四歲。

丙組的教材，亦如乙組分爲三類，因爲其年齡增加，故其教材的內容，亦隨之略有變更，茲分述如下：

(1) 健身體操：

1 走步：教材內容與乙組同。仍佐以音樂，其步伐亦同，不過多增加跳躍的動作。

2 跑步：教材內容全與乙組同。

3 健身操：教材內容，全同乙組，但其分量加強，並須教以成套的表演操。

(2) 天然活動：

1 跑跳擲：男生短程跑，以五十公尺至一百公尺爲限，女生則以七十五公尺爲限，他如接力跑，以及郊外，森林，越野跑等，均可斟酌舉行，至於跳高，以一公尺二十五，跳遠，以四公尺五十爲其優良的成績，棒球擲遠，以五十公尺，帶球擲遠，以三十公尺爲其優良成績，鐵球女生六磅，能擲六公尺者，男生八磅以能擲七公尺者爲其優良成績，且隨時可施行棒球比準，及藥球擲遠等，女生對於一切運動，因其生理的變化，在此期內，不應限其達到一定之標準。

2 輕器械操：除教以乙組的教材外，漸漸地將正式簡單器械操的動作加入，但須選其輕便易做的，至於繁難的聯合動作，在此期內理應嚴禁，又在此期內。對於器械操，多留意者，乃動作的姿勢，及學生們的肌力，動作的美觀，學生們身體的畸形，亦

須同時注意及之，對於女生，尤須斟酌選擇適其身心的簡易教材。

3 墊上運動：除授以乙組教材外，加演或增多其動作如雙人前後滾翻，單人或多人翻斛斗，以及疊羅漢等。

(3) 遊戲及舞蹈：跑的遊戲，及球類的遊戲等，均如乙組，又可加入拔河的遊戲，至於球戲亦可舉行，但須縮小場所及減短時間，如手球，足球，棒球等。但女生以多加歌舞為佳。

五、健康教材大綱

德國小學，除注重體育外，對於衛生也非常重視的，且與體育同時施行，使小學生們，於幼年時，即明瞭人體之構造，及器官之功能，然後補以體育，二者互相為用，其進步之速，成績之佳，實出人意料之外，茲分普通，主要，女生，三種教材如下：

A 普通教材：

1 解剖學：

略述各種系統，如骨骼，肌肉，呼吸，循環，消化，五官，皮膚等。

2 生理學：

(1) 注意新陳代謝的功能。(如血液循環，呼吸道，食品，消化，與排泄等。)

(2) 保溫方法。

(3) 經費作用。

(4) 五官的功能。

3 衛生學：

- | | |
|------------|-----------|
| (1) 光線。 | (5) 衣服。 |
| (2) 空氣。 | (6) 營養。 |
| (3) 身體保護法。 | (7) 居住。 |
| (4) 水。 | (8) 預防傳染。 |

B 主要教材：

- (1) 人體的構造。(注意骨，肌腱運動等。)
- (2) 人體的工作與衛生。
- (3) 體育與健康之解釋。
- (4) 預防畸形。
- (5) 急救術。
- (6) 普通輕傷繃帶包縛法。
- (7) 急救藥箱使用法。
- (8) 新陳代謝的功能。
- (9) 營養與衛生。
- (10) 口與牙的衛生。
- (11) 烟酒之害。
- (12) 血液循環與呼吸。
- (13) 心臟與血管之構造及功能。
- (14) 肺臟及口鼻之構造與功能。
- (15) 神經系與五管之功能。
- (16) 腦的衛生。

- (17) 休息與疲勞。
 - (18) 五管衛生。
 - (19) 皮膚衛生。
 - (20) 沐浴與按摩。
 - (21) 普通傳染病預防法。
 - (22) 佈種牛痘。
 - (23) 寄生蟲與毒蟲。
 - (24) 普通消毒法。
 - (25) 肺癆病預防法。
- C 女生特別教材：
- (1) 嬰兒撫育法。
 - (2) 嬰兒發育法。
 - (3) 嬰兒保護及營養。
 - (4) 嬰兒疾病。

由上面三種健康教材看來，男女兒童的健康，當然臻於至善。中國較之則不勝慚愧，試問中國的高中學生，能有如上述的健康常識嗎？恐怕大學生中亦難全知吧！上述的教材，是體育的基礎，衛生的原則，健康的途徑，國民體育的實力，就要建造在這健康盤石上。中國提倡了三四十年的體育，基礎何在？，徒養了幾個出風頭的運動員而已。政府許多紙上談兵的計劃，與大多數的體育教師們，都是敷衍門面而已，大家都向着捨本逐末的道上瞎跑去了！設還是這樣下去，效果全無。同志們！中國體育非從

小學入手不可，大家從事下層工作，灌輸健康及衛生常識與小學生們，同時又以體育方法來實現健康與衛生的理論，如是雙管齊下，則將來的主人翁，中國的新國民，除養成自動從事體育的習慣外，定可達到廣義的目的，願同人齊注意之。

六、參觀及旅行

德國小學，除每日堂課講授外，還特別的注意其他一切常識及自然界，故全德小學，由政府規定參觀及旅行條例，除水陸交通票價半費外，各縣市政府增建青年旅行寄宿舍若干，一切設備，儼如旅館，管理週到，取費極廉，此種參觀博物館，及旅行各名勝與外城的古蹟等，均列入學校之必修課程內，不獨小學如是，即各大學亦定為必修課程，其價值可見一斑也。

1 參觀：

德國從來是聯邦制，故各大城鎮，均有王宮貴院，博物館，及一切歷史上有價值的高屋大廈，以及名人功臣居室墓地等，初級小學，每週必有半日參觀，高級小學，則定期時往外城參觀，如動物院，博物館，王宮，貴院，以及過去的名人功臣住宅墓地等等，其往返的車票船資，悉為半價，並由政府通令警察及交通界，特別加意保護，同時教師們，即借此機會詳為解釋，除增加學生常識外，還寓有鼓勵刺激之意，真不啻在校室裏，授地理歷史等課也。

2 旅行：

德國青年寄宿舍，遍國皆是，離三四十公里即有一所，有由

政府建設者，亦有由私立體育會建築者，旅行時儼如軍隊，前面導以校旗及樂隊器，背負行囊，短褲革履，步法整齊，連唱連行，進則同進，止則同止，每到目的地時，必先到青年宿舍報到定位，但舍內一切飲食，起居，打掃等，均由學生自動，夜則聚首一堂，由教師詳為解釋本日的一切見聞，然後同聲歌唱，至十時而睡，這種儼如軍隊的青年訓練，尤為今日的中國所急需，願教育當局亦起而倣之。

七、強迫游泳與改正操

德國的小學生，無有不會游泳的，這是鄙人初到德時引以為詫異的，同時又去參觀了幾處小學，無有一校建有游泳池，這樣使我更為詫異了！後來才知道，小學生的游泳是體育的必修科，並且是政府通令強迫的，又知道德國各城鎮裏，都有市立游泳池，各學校都可定期借用，就以柏林一地來說；全城有十餘所市立的游泳池，自然各個能游泳是可能的，至於改正體操，亦由政府通令強迫施行，以免時形，回視吾政府及教育當局，對於小學生們身體的保養又如何耶！

「強迫游泳：

設一小學生，或不達到規定之標準者，則不能升班畢業，這是德政府及教育當局，對於小學游泳的嚴厲法令，初級小學，則須先授以陸地游泳，及淺水遊戲，與呼吸，潛水等的初步動作。高級小學，則到深水實地學習各種姿勢，到畢業時，除能蛙式，自由式，仰游等，正常姿勢外，還須能懂幾種簡易的跳水法，像

這樣的標準，在德國是再簡單沒有了，然而在廣大的中國，除了清華交通等大學及兩三教會大學有游泳的標準而外，其他的大中小學，在我未歸國之前尚未得聞，年前閱讀滬報知有俞林王諸君，熱心提倡滬上游泳，又得友人贈以照片，鄙人視為至寶，借此我已為老大的中國吐了一口能游泳的大氣，這是感謝俞林王諸君的，願各市府速建築游泳池，亦做德國之法令，更希熱心諸君，勞力義務教授，以京滬各市為基礎，慢慢普及全國為幸。

2 改正體操：

在上章已經說過，改正體操是由政府強迫的。在校的小學生們，每期照例施行體格檢查，校醫與體育教師時加注意，且規定上運動時，酌量氣候，脫去上衣，設有脊柱彎屈，及其他畸形者，即由校醫送到市立醫院專門改正，同時通知家長，注意其營養，及一切習慣等，這種兒童畸形的改正，在中國尚無專門書本，及實施者。中國小學兒童已成畸形者，何止千萬，預防之法亦無，大家束手無策，任其自然，設長此以往，未來的主人翁，就成為傳統的「東亞病夫」了！此誠為教育當局，及體育同志們的一重大責任。茲有同學陳女士知白有見於此，以兒童體育為己任，自費赴德。考入柏林兒童醫療改正操專門學校，將來學成歸國，則造福兒童不淺，此誠兒童之福，亦中國體育進步之佳兆，願國內體育同志們亦多注意及此。

八、建築及設備

健身房，運動場，以及一切運動用具，為達到體育目的底工

具，這種重要的工具，中國則以經濟困難爲辭，而忽視之，殊不知德國自歐戰後的經濟，較中國困難萬倍，在這困難拮据之中，特抽大宗經濟，規定學校體育經費，努力提倡小學體育，及青年運動，雖然別具用意，但是小學體育究爲重要，理應提倡，所以德國小學的建築及設備，無論室內室外，課堂健身房等，均由市政府建設廳，全國教育當局負責辦理，校舍，操場，光線，溫度，棹椅，環境等等，均以衛生爲原則，現我政府及教育當局，對於小學健康教育，似較前大爲注意，實爲兒童之福，亦國家之幸也。至於德國小學體育的建築及設備，由中央政府明令各地，凡有高級小學者，除規定每人佔三方公尺操場外，還要一健身房，最小以二百公尺爲度，其他男女浴室，器械室，更衣室，辦公室，廁所等，均應按人數多寡斟酌添造，一切體育用具，凡屬政府規定範圍之內者應有盡有，全國一致，各地一律，使人敬佩之至，中國真是望塵莫及；就這點看來，可以知道德國教育系統是如何的精密，對於小學生們的體育，是如何的重視，可爲面面週到，方方注意，無怪德人素稱強幹善戰的民族，以余留德數年的觀察，其強國強種基礎，即建於此也，願今後執政諸公，教育當局，體育同志，以未來的主人翁爲前題，努力培養國家的新生命，謀強國強種的永久大計，速議小學體育的具體計劃，通令全國今後新建小學，應將體育建築等費列入預算，舊有各地小學，則增添建築經費，速購一切應用體育器具，現時欲與德國比較，似覺太晚，然急起直追，猶可挽回那病夫之譏，衰頹之象，設能從此努

力下去，即可迎頭趕上，其進展之快慢，惟視國人努力之程度如何耳。

德國大學體育之新制度

吳 激

德國教育部於客歲十月三十日，對於全國大學體育，頒布一新制度。此項新制，先指令普魯士邦各大學於本學期內試行俟有成效，然後再圖推行全國。其目的在求全國大學體育訓練之統一，運用政治力量，使之整齊劃一，切實施行。此項新制目下雖尚在試行時期，對於細微末節，如運動之種類，考試之標準等等，猶未釐訂，而教育當局對於大學體育之重視與力行，已足令人欽佩矣。此項新制之大要，為分大學體育為三個階段：第一階段為基本訓練，第二階段為初級訓練，第三階段為高級訓練。基本訓練，規定必修，其必修期限，為三學期，每學期結束，並須經過一種嚴格之測驗。如三學期均能達到及格標準者，方得給予體育訓練及格證書。如三學期後猶未能得到此項證書者，即不能參加第四學期之選課。換言之，即基本訓練之不及格者，即不能升級。其有從一大學轉入他大學者，亦須調驗其體育訓練及格證，方得予以插班，否則即不能錄取。此外初級高級之訓練，為自由選習之階段，故第四學期以後之體育，即為選習之學程。茲將此項新辦法，譯述如次：

壹 基本訓練之辦法

- (一)凡各大學入學之新生，均須受三個學期必修之體育基本訓練，此項學程考試不及格者，不得升級。

- (二)其入學前如曾在工作營，Arbeitsdienstzeit 或徵兵時期中受有體育訓練者，其成績得以代替之。
- (三)時間規定每週兩次，每次兩小時，合計每週四小時。其請假或因病免操，須憑醫生之證明，得體育主任之許可方得允准。如因特殊情形，亦得由體育主任呈准校長免除之。
- (四)如有特殊成績，能被選為世界運動會代表者，亦得由教育部體育總指導建議，免除其應受之基本訓練。
- (五)平日基本訓練之教材，即為體育標準考試之動作。
- (六)前三學期基本訓練標準考試之不及格者，不得選讀第四學期之一切功課。
- (七)凡無基本訓練之及格證書者，即轉學他校以圖插班，亦不得收納。
- (八)基本訓練之記分方法，分出席次數與考試成績兩類。出席分數，以每上課一次為一分；考試給分，則每項分數自一五分至二〇分各有不同。各生在三學期內，以積滿三〇〇分者為最優。
- (九)每一學生其基本訓練之記分表上，能得一五〇分者，則學校當局得授一「學校體育徽章」以資獎勵。（體育徽章，為學校獎勵體育成績優良之學生而備者，通常以學校之第一字母代表之）
- (十)基本訓練之項目及記分：

學期	第一學期	第二學期	第三學期	得 分 總 記
運 動 項 目	一 a 普通體育 二 b 拳術基本訓練(男女) 二 a b 器械操 二 a b 越野跑訓練 二 a b 越野跑比賽	三 a 五項運動 三 a 男子百尺 三 b 跳遠 三 a b 鐵球 三 a b 假彈擲遠 三 a b 三項運動考試 四 b 打靶訓練 四 a b 打靶比賽	五 a 球類(男) 五 a 手球(男) 五 a 球類(女) 六 a b 游泳訓練 六 a b 游泳比賽	
訓 練 數	二 三 次	一 二 次	二 三 次	一 二 次
得 分	二一 三八 分分	一一 二七 分分	二一 三八 分分	一一 二七 分分

[註] 第一學期之基本訓練中，亦有時施以游泳訓練。

貳 第四學期後體育選課之辦法：

- (一) 凡已得體育基本訓練之及格證書，並經醫生檢查，其身體無缺憾者，方得自由選修。
- (二) 凡自由選修之運動成績，經學校之證明，得作為全國公認之成績。
- (三) 凡自由選修之學生，於入學時須先向學校註冊，免費具領體育上課證。
- (四) 憑體育上課證，得加入初級訓練，初級訓練卒業後，再升入高級訓練。(其已得選修體育上課證而仍願回入基

本訓練班者亦可，惟高級訓練，必須由初級卒業後方得加入。）

(五)初級訓練，每班以二十五人爲度，如多至三十五人時，則須分班教練，於高級訓練中，則各班之人數無限制。

(六)教員每週授課時間至十八小時時，即須聘作專任。

(七)自由選修班之教員，由各該校體育主任指派之。其責任對上爲接受體育主任之意志，對下爲組織管理及指導其所領之各班。

(八)凡自由選修班所用之一切設備及費用，均由學校負擔之。

(九)自由選修班之運動種類：

甲 普通體操班

(1)每學期均有之。

(2)作各種球類及田徑運動之補充活動。

(3)全校職教員之運動。

乙 運動班

各項運動之訓練，以各該項運動之錦標比賽爲目的。

。初級訓練每週爲兩小時，高級訓練每週爲四小時

。此外尙有男女之特別訓練。

運動項目	器械	擊劍	拳術	田徑	游泳	跳水	水球	划船	網球	手球	足球	越野	滑雪
時季	冬	冬	冬	夏	冬夏	冬夏	冬夏	冬夏	夏	冬夏	冬夏	冬	冬

級別	高	初高	高	高	高	高	高	初高	初高	高	高	高	初高
性別	男女	男女	女	男男	男女	男女	男	男女	男女	男女	男	男女	男女
備註		女性用輕劍						冬季在室內練習					定日期練習之 在週末或特別規

丙 軍事活動

運動項目	打 靶	風力飛機	遠 足 及 露 營
時 季	冬 夏	夏	夏
級 別	高	初 高	各
性 別	男 女	男 女	男 女
備 註			在週末或特別規定日期舉行之

丁 特殊活動

須有相當之人數並能自己擔負費用者

- (1) 摔角與舉重。
- (2) 自衛運動。
- (3) 韻律操與舞蹈。
- (4) 滑冰。
- (5) 騎術。

參 各項比賽之辦法

(一) 比賽種類

甲 校內比賽**基本訓練班班際賽**

- (1) 器械操測驗比賽。
- (2) 越野跑比賽。
- (3) 五項運動比賽。
- (4) 打靶比賽。
- (5) 手球及足球比賽。
- (6) 游泳比賽。

校內錦標比賽 (即係產生學校代表隊之比賽)**冬季比賽之項目**

- (1) 器械操。
- (2) 擊劍。
- (3) 拳術。
- (4) 越野跑。

夏季比賽之項目

- (1) 田徑運動。
- (2) 游泳。
- (3) 網球。

乙 校際比賽 (校際比賽，如獲得雙方之同意，可自由組織之。)**丙 區際比賽****冬季比賽之項目**

(1)器械操。

(2)拳術。

(3)擊劍。

(4)越野跑。

(5)手球。

(6)足球。

夏季比賽之項目

(1)田徑運動。

(2)游泳。

(3)網球。

(4)划船。

(5)手球。

(6)足球。

丁 全國大學錦標比賽

冬季比賽之項目

(1)器械操。

(2)擊劍。

(3)拳術。

(4)越野跑。

(5)手球。

(6)足球。

(7)滑雪。

夏季比賽之項目

- (1) 田徑運動。
- (2) 游泳。
- (3) 划船。
- (4) 手球。
- (5) 足球。
- (6) 網球。

全國大學錦標比賽，為各項比賽之最重要者。各項比賽最後之目的，即以獲得此項錦標為殊榮。

戊 國際大學錦標比賽

此項比賽，必須獲得各該國最高體育當局之同意，方得舉行。其參加之代表，亦必須經各該國最高體育當局之選派或認可，方可出席。

(二) 比賽費用

甲 校內比賽之一切費用，其分記如下：

- (1) 班際比賽費用，由體育部預算中開支之。
 - (2) 校內錦標比賽之費用，由學校預算中開支之。
 - (3) 其他一切比賽之費用，學生會經費中開支之。
- 學校代表隊出外比賽，除來往川資由學校供給外，其他一切費用，如膳食零用，概須自理。

學生每學期入學時所繳之體育費，均由學生會核算公佈征收之。

指導員領隊出外，其一切費用，均由學校負擔之。

乙 校際比賽之一切費用，由體育費中開支之。

丙 區際比賽之一切費用，由學生會費中開支之。

丁 全國錦標比賽之一切費用，由教育部負擔之。

戊 國際大學錦標比賽之一切費用，由政府及學生總會
分担之。

(三)比賽日期規程徽章及代表資格之審查：

(1)各種比賽之秩序及比賽日程，必須經過教育部及全國體育總指導之審定與核准後，由教育部公布全國大學遵行之。

(2)區際比賽在技術上或規則上發生問題時，其解決須由全國體育總指導，或由總指導所指派之人員指示之。

(3)每一學生曾經該校指導員之相當訓練者，均有代表該校出席比賽之資格，惟學生之曾經代表國家體育會出席比賽者，則此後即不得再作學校之代表。

(4)出席國際大學錦標比賽選拔代表章程另訂之。

(5)凡出席全國大學錦標比賽，或國際大學錦標比賽之代表，得由各該校學生會呈請學校當局，發給榮譽獎章，「學校體育徽章」以資鼓勵。

在德國中小學體育嚴格訓練之下，抵此最後之階段一大學—還須受基本的練訓，不及格且不得升級，出之部令，行之全國，

其對於大學體育之重視，有如此者。茲對於前述新制中，尙有若干點須加以說明者，再爲申述如次：

德國大學學生，動輒萬計，如必修之年限加長，則人事經濟，以及設備等等，容有不敷。故其新制規定，大學體育之必修年限爲三學期。在表面上觀之，爲期似嫌短促，而考其實際，則已足抵吾國大學體育三年之學程而有餘。蓋吾國大學體育，每周大都爲兩小時，而德國新制之規定爲四小時，以上課時數之計算，則在德三學期，已足抵吾國三學年矣。於必修三學期後，雖明文規定，此後爲自由選修之課目，惟以吾過去在德之觀察，卽定爲自由，而學生亦樂於選習者。蓋德國學生，大都爲各體育會之會員，其入會之目的，在鍛鍊身心與訓練技術。在體育會，則必須納費，方能加入，今學校體育班得以免費，則何樂不爲，故名爲自由選習，而實則皆樂於加入也。

或謂其學生對於體育之興趣有如上述，則儘可憑各人之所好，自由選習之，又何必有三學期必修之規定。是又不然，蓋於鍛鍊體格之外，更有其他目的在也。所謂其他目的者，卽其基本訓練之辦法中所訂列之軍事活動與特殊訓練是。蓋在德國軍事與體育，已混而爲一，此亦並非單受和約之約束，而爲掩人耳目之措使，蓋彼邦已覺悟欲求充實之軍事，須先謀全民之強固，鍛鍊民族，卽爲充實軍事。故入大學後，必須經過此種強有力之軍事化體育訓練，三學期切實施行，其意卽謂寧少造就若干大學士，而不願有一不能荷槍禦侮之大學生。嗚呼，我將何從。

英 國 的 新 學 校*

熊 文 敏

工

說到英國的新學校是比任何一國的都早，因為從他的最早的一個新學校算到現在共有了四十多年的歷史。英國最早的一個新學校 (Progressive school 或譯進步的學校)，就是阿寶漢學校 (Abbotsholme school)，在一八八九年就成立了。他剛開辦的時候，社會改革家如 Cecil Reddie, William Cassells, R. E. Muirhead, Edward Carpenter 等都加入共同主持。後來他們彼此發生了意見，於是就祇剩下Reddie 一人獨自負支持的責任。恐怕有許多人祇知道彼得耳學校 (Bedale School) 是柏德勒 (J. B. Badley) 創辦的，却不知道阿寶漢學校 (Abbotsholme School) 也是柏德勒曾經服務過的學校。彼得耳學校 (Bedale) 的創立是在一八九三年，英國學校之實行男女同校就是從他起始的。

英國新學校的興起可說是得力于兩個團體最多：一個是貴格會 (Quaker Society)，另一個是神靈學社 (Theosophists)。貴格會崇尚婦女教育，所以後來英國就因此產生了許多男女共讀的學校。但是聖格思托佛學校 (St. Christopher School in Letchwood)，一個多方活動的新村試驗，却是由神靈學社而來的。

*五月廿六日在中大教知堂向南京市校教員演講稿

聖格思托佛學校又是英國兩個著名的新學校之始祖：一個是金，恩二女士 (Isabel King與Mrs. Ensor) 于一九二五年創辦的弗南亥學校 (Frensham Heights in Surrey)，另一個就是金女士 (Miss King)辦的弗爾科學校 (Greater Felcourt School Near-Horsham)。

自是之後，因為種種的緣故，——或是社會對於當時一般的學校發生不滿，或是有人要實驗新學說和新理想，（例如Major Theodore Faithfull's Priory Gate school in suffolk實驗創立人的理想，The Malting House School 實驗兒童心理學——英國的新學校就蓬蓬勃勃地發達起來了。曾來中國的英國大哲學家羅素 Bertrand Russell 與 Dora Russell，因為找不着一個適當的學校為他們的子女受教育，也自辦了一個學校，叫作皮肯學校 (Beacon Hill School)。這個學校，現在由羅素女士 Dora Russell 親自主持，是完全照着羅素著的“On Education”一書上的理想而辦的。還有賴耳先生 (Mr. A.S. Neill)也辦了一個夏山學校 (Summerhill School)。賴耳先生是終生從事教育事業的一個人，無疑地夏山學校是他的理想的結晶。

英國另有一種的新學校可以打亭敦學校 (Dartington Hall School) 做代表。這個學校說也奇怪，雖是由於一些熱心信仰新教育方法的教育家所捐辦，但是教育事業不過占他們的全盤計劃之一部。他們計劃發展整個的鄉村，所以除了辦學校而外，另有許多農事實驗的工作：如種田，養雞，造林，栽培果樹，紡織，

育苗等等。這個學校的資產甚富，所以他的設備也應有盡有。他們得着葛利先生(Mr. Curry)做校長，也可說是付託得人。因為葛利先生在未到打亭敦學校以前，不但是在彼得耳學校有了四五年的經驗，並且在美國也是辦過很大規模的新學校的。

現在英國有很多的新學校。雖然他們所持的目標與理想不免各有不同，然而他們因為對於一般普通公立的學校懷抱不滿而興起，與在實施上堅持適應兒童個別的需要，他們都是一致的。

II

英國新學校實際的情形怎樣？要解答這個問題，我們先從阿寶漢學校 (Abbotsholme School) 說起。

1. 阿寶漢學校 Abbotsholme School

阿寶漢學校有什麼特點？阿寶漢學校的第一個特點就是：鄉村，家庭與學校合一 (Land-Home-School)，這就是德人所謂之 Landerziehungsheim。學校與農村合一的理由很多：第一，學校農田可生產食糧；第二，學生藉農事工作可得實際生活的經驗；第三，可使學生與自然多有直接的接觸，因而瞭解新陳代謝的作用與氣候及與分工合作的關係。農村充滿了自由的空氣與大自然的愛的表現，學生生長其間自然是有充分的安恬與愉快。

阿寶漢的學校生活彷彿家庭生活，因為：第一，阿寶漢是寄宿的學校 (a boarding School)；第二，阿寶漢的每個高班的學生必定要帶領一個年幼低班的學生擔任一種學校的職務。學校的職務有簡單的也有複雜的。最簡單的職務有如送信，分發新聞紙

，管理運動器械等等；最複雜的有如修理腳踏車，看護，救傷，管理營帳，學校園林，學校銀行等等。年長的學生除了擔任上述的一種學校職務之外，還有被舉兼為房長的 (Dormitory Captain)。房長的任務不單是管理宿舍並且還有看護年幼的學生之責。至于那除了擔任宿舍職務之外還負視導全校總責的老大哥，那就是阿寶漢的學長 (Prefect) 了。

阿寶漢的學生平日都佩帶符號，但各所佩帶符號的顏色却因他的地位與所負責任的大小而異。如小學生佩帶綠色的，房長的領帶是紅的。學長為一校之尊，他佩帶的符號則為紫色的了。

阿寶漢是輕視刑罰的，因為刑罰缺少治療的價值。兒童若有過失，他們很注重情緒方面的原因。茲舉例證明：有一次他們找到一個兒童時常因發怒犯過，他們就去留心考察這個小孩發怒犯過的原因。經過醫生的檢查，後來果然發覺腎上腺的過分活動 (the over-activity of the Supra-renal gland) 是那個兒童發怒的主因，于是他們就為那小孩規定了一種特別的飲食 (a special diet) 來減少他的腎上腺的活動。腎上腺的活動減少了，那個兒童的發怒的脾氣也就因而得了醫治。所以訓育的要點是要個別的找出兒童困難的原因。原因既明，然後對症下藥，那個結果是沒有不靈驗的。

以生物學為主的科學課程與田間勞作 (estate work) 是阿寶漢課程上的特點。他的科學課程注重四件事體：1. 每個學生都有顯微鏡可用；2. 特別研究脊椎動物 (連哺乳動物在內) 3. 學生都做

剖解的工作；4.新陳代謝 (Metabolism) 與生殖作用的研究。因為阿寶漢有很多的農田，所以他們的學生每日下午要做兩點鐘的田間勞作。這戶外的田間勞作有兩方面的效用：1,在教學方面，田間勞作可做課程聯絡之中心。在學生方面，田間工作，第一，可增進健康，第二，可養成學生生產的能力。

教學方面也有兩點可說的：第一，重自動研究與個別指導，所以阿寶漢的中學部採用了道爾頓制教學。第二，他們雖然沒有完全廢去考試，但是考試在他們那裏是占很不重要的地位。考試之大弊是只有重覆而埋沒創造，所以阿寶漢從不用考試與記分來做教學的刺激。

座談會現在在中國是時髦不過的。阿寶漢學校也有一個健康座談會。這個健康座談會是教師與學生共同參加的。在這座談會內面，凡與個人或公共衛生有關的問題——如齒的衛生，便結，呼吸，睡眠，糖果，清潔，服裝，洗浴，飲食，性慾，傳染等等——可說是無所不談。談論如得有結論，就定下做大家應守的規章。先由阿寶漢一校實行，然後逐漸推行于他們的全村。

2. 彼得耳學校 Bedale School

第二個要提到的是彼得耳學校 (Bedale School)。他從開辦到現在剛是四十年，可說是英國第二個最早的新學校。這個學校成立的主旨既然在打破學校專為販賣知識的場所，「生活就是教育」，當然是他們的口號。

什麼叫做生活的教育？照他們的意想，生活的教育，第一，

不祇是要陶冶兒童的幾種機能 (Potentialities) 乃是要陶冶他的全部；第二，他不單是要訓練兒童的手腦并且要訓練他的感情與意志；第三，他不只是要打開兒童的肉眼還要啓發他們的靈眼；第四，他不單是要兒童的能力得盡量地使用，并且要他有評量價值的觀念。

生活的教育是多方的，他要鼓勵健康，也要啓發求知慾。他要刺激智力也是發展兒童多方的興味。所以一個學校要實施生活教育須有幾個先決的條件：第一，他的設備與課程不能狹隘；第二，健全的團體生活必須樹立。彼得耳學校認定教育的任務既是藉兒童的自動以發展他的內在能力，所以課程的設施就表示他們兩種的努力：

第一，人類的能力與興味彼此差異很大，課程裏面必須具備各種的課目以發現各人真實的所長。他們尤其是特別注意美術與工藝，不許學生把他們當做隨意的功課。不但如此，每種科目的範圍與內容也不許偏窄與枯燥。各種科目必須盡量地供給兒童啓發興味與試探能力的機會。第二，在課程裏面盡量地供給研究的機會使兒童自己能常有新的發現。所以在彼得耳學校裏，差不多可說是很難找到一種科目，在他的裏面是無絲毫研究的機會的可能的。

彼得耳學校有健全的團體生活。這點可以分兩層來講：第一，他是一個寄宿的學校 (A boarding School)。寄宿的學校有兩種好處：第一，他可使各處來的性質不同的學生同化，使學生的

偏狹的地方觀念于無形中消滅。還有一點，學生在校寄宿可保持教育的環境不中斷。學校教育的勢力既不受阻撓，那麼教育的影響當然也就來得更大了。第二，他是男女同校的（A coeducational School）。社會的生活是男女共有的，因為社會的責任是由男女分任，男女二者若缺其一，那個生活必不完全。教育就是生活，所以學校生活處處應與社會的常態的生活一樣，否則兒童的情緒必找不到出路。兒童的情緒不能滿足，他的生活也就要發生缺陷了。最近北平某市長下令禁止該市中學男女同學。但是彼得耳學校的學生因男女同學而有美滿的團體生活的事實，卻是中學男女同校不致發生流弊最有力的證據啊！

3. 聖格思托佛學校 St. Christopher School

聖格思托佛學校 (St. Christopher School) 與別的新學校一樣，他也有很優美的環境。他是在英國 Letchwood 的南郊，一方接近鎮市，一方毗連鄉村。他的附郊有繁茂的樹林與幽靜的田間風景。這個學校的人數雖然不多，百七十人，但是他的校地却占二十五畝。他與彼得耳學校很相似，因為他的組織也是分為三部：

(1) 蒙台梭利部 (Montessori School)，收受二歲到七八歲的兒童；(2) 中級部 (The Junior School)，八歲至十二歲；(3) 高級部 (The Senior School)，由十二歲直至升大學或就業。

聖格思托佛雖然有通學的學生，但是這個學校完全是以寄宿的學生為核心。寄宿的學生不過五十餘人。在上課的時候他們雖

然與那一百多個通學生混在一處，但是在課外的時光，他們却另有一種不同的生活。

高級部寄宿學生的生活完全是自治的。他們自治的機關——高級班討論會(The Senior Moot)——是教員與學生共同平等地組織的。除了衛生問題之外，高級部學生生活之一切問題都是在此由大眾解決。學期開始的時候，這討論會(Senior moot)就要開會選舉職員以分擔各種職務。各種職務完全是由學生擔任的。無論什麼問題只要有高級部學生三分之二的同意就可提出這討論會(The Senior Moot)來討論。

在聖格思托佛學校有一種負宿舍的責任的學生，叫做「服務者」(The Servers)，是高級部學生用不記名投票選舉出來的。他們一共有六人。內中必定要有二個是女學生。在聖格思托佛學校做「服務者」是榮譽的，因為他們在組織與管理宿舍的職務上不是要受同學的服事，乃是要有服事同學的機會。這裏有一件事值得特別提出的：就是聖格思托佛學校的校長與他的學生是同樣地住在學校寄宿舍裏面。惟一的分別是在他們的校長，在宿舍的樓下，另外獨自多有一間起居室；而學生則在樓上共用一間起居室是了。

現在把聖格思托佛學校高級部的學生一天中的生活情形寫在下面：

清早起身即有冷水浴。冷水浴後早餐之前學生在戶外散步。早餐的一切都是由學生料理是不成問題的。早餐之後就有整理宿

舍的工作——如鋪被，掃地，抹桌，洗地板，揩玻璃窗等。九時通學生到校，他們就共同舉行朝會。念了祝禱文之後大家就坐下靜聽音樂。無論是奏琴或是唱歌，他們所表演的都是世界第一流的作品：如 Bach's prelude, Movements from Beethoven，或是 Mozart 的 Sonata。有時學生也彈奏 Shumon Chopin 的琴譜，但是有時也唱 Schubert 或 Brahams 的歌曲。這一切的一切若是拿來與我國社會所流行的低級趣味的歌曲比較，那就不可同日而語了。音樂之後，有時為靜默，有時為演講，有時學生也表演成績，不過一星期有一次是時事討論。學校工作從九時半開始一直到中午方停。午後工作，在一星期中有三次是教員與學生共同參加的球戰。球戰之後，經過三小時的工作，通學生就可以回家。

寄宿學校的學生一星期中有三晚可習手藝——如織籃，裝書，製作。木工，織工等。晚間熄燈的時間是依學生年齡之大小而異的

從每星期五晚起至次個星期一止，學校停止上課。在此兩天之內，通學生當然可以不到校。寄宿的學生，在此期內，可自由地追求他的所好：——如園藝，騎車，旅行，誦讀，露營，製作，美術，賽船等等。

聖格思托佛學校的課程有兩點可說：第一，他的課程範圍寬廣。單就語言課程而論，他的語言課程，除了近代語內的法、德、西班牙等語言無一不有外，還有古代語的課程。第二，注意美

術與手工。每個學生都有學習圖畫，彫刻，舞蹈，模型，刺繡，編織，製革，木工，鐵工等等的機會。另外女生還有三年的家政學，包括洗衣烹飪，刺縫等等。

說到教學方面，聖格思托佛學校是不用記分方法的。學生作品如不合最低限度之標準，只有退還他們重做。他們也注重個別作業，所以有些科目採用道爾頓制教學。

聖格思托佛全學校的自治制度比他們宿舍的當然是要複雜一些。他們全校的自治歸兩個機關節制：一個是代表會（The Council），另一個是全體大會（The School in Assembly）。這個學校社會生活組織的單位是「隊」（Company）。所謂一「隊」是指七個至十個男女學生共同由一教員指導的一個小團體。代表會的代表就是從各隊推舉出來的。關於學生自治的無論什麼議案，未提大會以前必先交代表會通過。而代表會的決議亦須經大會核准。如此，少數的專斷可以防止，真的民主精神才可實現。

還有幾種制度為聖格思托佛所特有的，也可在此介紹一下：第一件就是他們的學生代表每星期有與他們的校長聚餐的機會。在聚餐的時候，校長與學生代表談論學校生活的各種問題。第二個就是雙親會（The Parents Circle）。這會，每個學期至少舉行三次，不僅可使教師與家長交換關於兒童教育的意見，並且可使家長瞭解學校的努力，因而熱心與學校合作。第三件是教師假日（The Staff Holiday）。在這個學校裏每個學期學生要請他們全體的教師離開學校一天。教師離開學校的那一天，全校即由學生

管理。大會會長擔任校長，高級班學生擔任低級班的教學。據學校報告，學生沒有教師的那一天，不但學校各種職務學生都能美滿地執行，並且各人課業的成績也比平常要來得好些。

4. 皮肯學校 Beacon Hill School

皮肯學校 (Beacon Hill School) 成立在一九二七年，距今剛是八年。創辦人，我在上面說過，是英國哲學家羅素 (Bertrand Russell) 與他的夫人 (Dora Russell)。他們以為兒童能愈早得着自由發展的機會愈好，所以這個學校從兩歲的小孩子收起。還有一點，家庭的範圍往往太窄，若小孩子一多，就免不了要常起競爭與傾軋。因此，他們一面注意優美的環境，一面也是限制兒童的人數，所以一直到現在他們的學生不過只有二十五人。

在不妨害別人自由的條件之下，讓兒童自由地發展他們的興趣是皮肯學校奉為圭臬的原則。為使學校知道愛好工作，友誼，與仁愛勝于損人利己的享樂，所以他們學校的生活是非常的簡單。他們雖不標榜任何一家的心理學說，然而在實際的工作上，他們却以新的心理學為根據。新心理學認為情緒的衝動是兒童努力的基礎。假如兒童內在的情緒不調和，徒然只有外面習慣的養成，也是無濟于事的。例如一個兒童設有情緒的困難，他的測驗是做不好的，那麼，測驗的結果當然也不能做他的能力的代表。智力測驗得高分數的兒童，假如發生情緒的衝突他的成就將來就不一定趕得上那得低分數而情緒調和的兒童。所以一個人的成功不能單靠他的聰敏，還要靠他的情緒。有時聰敏的人也會失敗，對

于社會不能有所貢獻，其原因就不難明白了。皮肯學校怎樣調和兒童的情緒？他們是從除去兒童情緒的障礙着手。換一句話說，他們在一切的設施上，處處注意防止與消除兒童的懼怕。大家都知道兒童是容易發生恐懼的。他們怕什麼？他們怕的東西很多：——他們怕成人的嘻笑怒罵，他們怕黑暗，他們怕失敗，怕生人，怕一切沒有見過的東西。皮肯學校的教育家注意消滅兒童的恐懼還可舉下面的例子來證明：

1. 皮肯學校不用競爭的比賽，只常舉行成績展覽。
2. 在皮肯學校裏，從五歲到七歲的兒童可以有習讀，寫，算的機會。不過若是學生自己不發生要求，學校也不刺激他們去修習這些科目的。八歲以後的兒童，學校雖然為他們的工作如史，地，文學，科學，美術，工藝等排有日課表；但是兒童有時不願上課，學校也就隨他們的意思讓他們不上課。不過不上課的兒童必須去戶外遊戲，或在另外一室做他願意做的工作。
3. 戶外運動常時舉行，但不勉強兒童參加。
4. 各種知識皆有公開的指導，學生裸體學校也不禁止。
5. 年幼的兒童愛好整潔雖不及年長的，但是學校也沒有製定許多「好習慣」的條文來限制他們。
6. 皮肯學校的兒童，在生活上雖然也有共守的信條，但全為他們自動規定的。學校方面是從不製定規章來限制學生的生活，也不用嚴厲的方法以解決他們的爭端。有人或許以為皮肯學校對於兒童的養育未免是太放任了。不過羅素先生等以為除去兒童外

界的與人爲的束縛可以助長兒童識別吾人生活裏的真價值的能力。近代的生活需要兒童知道選擇比任何一切更要緊。要是成人過事姑息，遇事阻撓，兒童永遠不會選擇的。要兒童知所選擇，——什麼是應信與應做的，什麼是真實的社會責任，什麼是應破除的社會惡習，——就是不加阻撓地讓他自己去選擇。兒童有了解放方能對社會有更好的適應，方能有創造以貢獻社會。

5. 夏山學校 Summerhill School

夏山學校 (Summerhill School) 是在一九二一年成立的，起初是辦在黑里奴 Hellerau Dresden。初辦的時候，歐洲各國小孩子；除了西班牙與葡萄牙二國的外，在這個學校裏都可以找到。一九二二年，這個學校遷到英國後，由外國來就讀的就逐漸減少了。一九三四年，就是去年，夏山學校的七十個兒童當中，只有八個是外國來的。

夏山學校的信仰是教育必須順應兒童本來的天性，並且相信兒童的下意識比他的意識作用來得要緊。兒童內在的動力必須有自由的發表。自由發表的結果是愛，是創造。抑制乃是滋生厭恨與破壞的原因。

兒童的天性是好動的，但是教育抹殺兒童的天性總是要他靜。教育不給兒童興味，但是他偏要兒童注意。教育要兒童注意什麼？教育要兒童注意成人一切的標準。成人的標準兒童不願意注意，于是學校或是假借名義或是用賞罰來強迫兒童去適應。

兒童的天性一定是惡的嗎？其實是成人的強制使兒童的天性

變壞罷了！

兒童應自由爲夏山學校的信念，讓他們自由也是他們的實施，兒童在夏山學校完全可以隨他自己的天性去做。若是他們要學習，隨時有教師去幫助他們。若是他們要求去遊戲，他們也儘可去遊戲。

兒童在自由的時候情形怎樣？

賴耳先生 (Mr. Neill) 在夏山學校試驗有十三年，所得的結論是：兒童有自由的時候，不但是善良的，並且是創造的。

他們自由的信念有時也遇着社會的限制。在英國，凡是升學與就業的都須經過考試，于是在夏山學校的課程裏面不得不有各種普通的科目。夏山學校的學生雖是不能避去國家與社會的考試，但是他們仍然還是有自由選擇的課程。不過要參加考試的兒童，在考試前二年，就要開始準備考試的科目是了。

在這自由的學校裏兒童每天做些什麼？

他們也有一個時間表的。除了爲應付考試之外，他們雖然看上課不甚重要，然而在上午大家都是上課。他們上課的時候完全順應兒童的興趣。上化學的時候兒童若要做肥皂，他們就可以去做肥皂，要做檸檬水，他們就可以去做檸檬水。兒童對於化學的興趣一旦被激發了，以後就是他們遇到習理論化學的時候，也會有良好的態度的。他們在工場內也可隨所欲爲。技術上假使兒童遇到了困難，教師是隨時指導的。不過他們若要問教師有什麼東西他們可以創造，那麼教師可不輕易表示意見。他們下午沒有因

定的工作。年齡長的兒童常作團體的球類比賽。年幼的兒童，因不能參加團體的比賽，就去創造他們自己的遊戲。歡喜讀書的兒童晚間可以自修。年齡在八歲以上的，在每個星期一晚都可去看電影。星期三晚有舞蹈，星期六晚自治會開會，星期日晚有戲劇表演。他們所表演的都是他們自己的作品。教堂的牧師質問賴耳先生一句話：夏山學校爲什麼不教宗教？賴耳先生回答他們說：我們相信人類天性是善的，但是宗教却指人是有罪的。宗教教人要爲他自己的罪惡悲哀，而我們却相信人類應爲他善良的天性喜樂。

6, 打亭敦學校 Dartington Hall School.

打亭敦學校 (Dartington Hall School) 是代表英國另一種的新學校。一九二五年，這個學校的設立人，爲了要做改造農村生活的試驗，買了一個一千多畝的田莊辦這個學校。他們同時也辦了許多鄉村實業：如造林，種稻，養雞，育苗，栽培果樹，紡織等等。他們想從實業來充實農村的生活，從教育來尋求一種新生活的新方法。當他初辦的時候，教育與實業是不分開的。後來因爲試驗的結果不良，除了二者有必要的合作外，還是彼此維持各自的獨立。這個學校不但有充分的設備與必要的校舍，並且設立人有契約規定了永久供給他多量的經費，使他的設備與人員常能維持很高的標準。所以現在在英國，恐怕沒有一個新學校的基金能比得上打亭敦的。

變遷的社會需要兩方面的適應：從一方面說，窮破的社會，

若不改造，不能維繫人材。從另一方面說。一個社會若沒有好的公民，他雖小康必不會向前推動。因此，打亨敦學校的實業與教育的試驗同為一件事的兩方面。

這個學校的理想有心理的與社會的兩個根源。普通教育的方法是太粗笨了。無論是對於兒童行爲的態度或是對於新心理學他都是不協調的。理論的考察與實際的經驗同時指示舊式的訓育連同他的那一套記分，責罰，獎賞與競爭不能產出所要求的結果。從社會方面說，也有種種的事實來指示：西方的文明若不消沉，社會國家各方面的改革為不可少。韋耳氏(H.G. Wells)甚至認為必須建立一個國際的合作會社(a cosmopolitan Cooperative Commonwealth)方可挽救危亡。舊社會需要改革既為不可否認的事實，究竟改革何由而產生呢？簡單的說，一個新社會要從舊社會裏面產生出來，在創造的過程當中，教育當然是占重要的一部。然而新社會所需要的究竟是那一種教育？這也不是容易答覆的問題。這個問題必定要經過長久的試驗或許能夠找出一個線索。打亨敦學校就是在這種情形之下產生的。因此與其說他是一個學校不如說他是一個實驗所。他們採用的方法是根據一種新的社會哲學。不過這種方法將來是否能成功與他所依據的哲學是否能適合新社會的需要，還須視將來的實驗結果而定。

打亨敦學校當然是男女同校的。社會生活不是男女分開的，所以在學校的環境裏面不自然的事情應該愈少愈好。打亨敦學校的男女學生生活起居同在一處，學校絕不以規章來限制他們。不

過他們的教師與學生的關係很親密，學生中無論有什麼問題發生，教師是隨時在旁準備指導的。有人以為男女興味不同，故不應合同教學。其實男女間的差異遠不及男或女各自間的兩極端差異來得大。又有人以為男女合校男女學生彼此容易發生愛情，以致浪費學習的光陰。須知教育的目標若不單是灌輸知識，那麼，學校對於青年的性愛問題也當予以親切的指導的。

在打亭敦學校裏面，國際的空氣很為濃厚。他們，第一，先教學生做世界的公民，然後才教他做一個國家的國民；那麼，偏狹的愛國教學在這裏是不容易見到的。他們現在接收外國來的學生，並且希望以後也繼續這個辦法。

打亭敦沒有固定的課程，因為他們不信有任何單獨的課程能夠適合各種兒童的需要。雖然學校規定了幾種科目是他們所必修的，——例如初高級學校的兒童均須讀英文，算術，歷史，地理，科學——然而每種科目應修習的限度，還是完全依據各人的興趣與需要而異。

在教學方面，他們也不相信有萬應的方法，所以打亭敦學校不偏于採取某一種制度。他們以為無論什麼方法必須適合兩個條件：第一，他必須能使教材適合于兒童當時的需要；第二。他必須能引起兒童的自動。教育家白氏(A. N. Whitehead)有一句話說，「一種教育的方法若不以引起兒童的自動始，與鼓勵他的自動終，那種教育的方法是錯誤的。」

打亭敦也不強迫兒童到課，但是他也不希望學生缺席。兒童

若無故缺課一小時，必須補課二小時。他們以為對於應做的事兒童是應該盡力去做的。不過若有一個兒童確實無法把算學或其他的功課學好，那可就不勉強他再上那課了。有人主張兒童不喜學的功課學校也是要令他去學。如果只圖養成兒童敷衍的習慣，這樣做法當然是可以的。若是要兒童對於學習有最大的努力，并且遇到困難也希望他能用堅強的動機去戰勝那困難，那麼，教材教法兩者都非適合兒童的需要不可。

Ⅲ

大家不可誤會英國新的學校祇有此數。不，好的新學校，英國還有很多：如Badmington, Croham Hurst, Farmhouse, The Garden City, Leighton Park, Hurtwood, Halstead Place等等都是。上述的幾個雖然不是英國新學校的全部，但是可以拿來做英國新學校的代表。僅憑上述幾個代表學校的觀察，我們對於英國新的學校可有下列的結論：

1. 英國新學校都有優美的環境——校地廣大，校舍寬敞，而且設在鄉間有優美的風景，而每校的學生人數都是很少。
2. 英國新學校注重團體生活的訓練——如學生在校寄宿，男女同校都是顯明的例證。
3. 英國新學校的精神與德，意的不同：英國的則尚自由陶冶；德，意的重嚴格訓練。英國的有國際的風度；德，意的則不脫偏狹的國家觀念。

-
4. 不過英國新學校的課程始終不脫普通學校課程的窠臼是英國新學校的一大缺點。這裏的原因雖多，然而若是說英國的考試制度要負大部份的責任，也許不會太過的。

中小學升學及職業指導

鍾 道 贊

學生升學及職業指導問題，在吾國已提倡有年，然推究實際情況，則除極少數之城市，以及極少數之學校，從事小規模施行外，幾無事實之可言。年來各省市教育行政機關，雖奉了教育部命令，依據各省市縣教育行政機關及中小學校施行升學及職業指導辦法大綱，擬訂實施辦法，各學校似應基此辦法切實進行，但實際上仍屬寥寥，可知推行一件新政之不易。茲利用公開講演機會，特作此簡要之闡明，希望負中小學教育實施責任之同志，予以深切之注意焉。

一、本題之解釋

一個小學畢業生可走的途徑為升入初中，初級職業，職業補習或充當學徒或其他小事，一個初中畢業生，可走的途徑為升入高中師範，高級職業，短期訓練班傳習所，或謀點小職務。一個高級中學畢業生可走的途徑為升入大學，專科，短期訓練班養成所，或充當小學校教員或各機關的小職員等。其中似顯然分明升學與職業兩條路。但升入職業學校或專科大學等，一方面是升學，一方面是職業，即升入初高中，何嘗不是預備將來專習某種職業之地步。故嚴格說來，只有間接與直接的職業指導之分，沒有是否職業指導之別。我們所以如是分開者，蓋為便利計，非事實上有此鴻溝楚界也。

二·現代職業與現代青年

A. 現代職業之數量與內容，漸由稀少而趨於衆多，由單純而趨於繁雜，一切組織設備、工作、生產、銷售、無不漸進於科學範圍，以科學方法去解決許多問題，其一般之趨勢如下：

a. 專門化 機械隨科學而進步，科學進步的結果，即爲分工合作，分工愈細，即愈趨專門化。往往一種物件之製造，中間經過若干步驟與其動作，每種動作，在現代生產組織中，都成了專門工作，把從前徒弟時代的完整技藝，分析爲許許多多不相關聯的零星技藝，是即現代職業之第一現象。

b. 標準化 一切工作之活動方式、時間及生產品之樣式、數量與價格，無不有一定標準，是種標準之變更，非經過集團的活動，和社會經濟的要求，不易實現。標準化的結果，即使全體生產人員，在一定的模型內度其工作的生活也。

c. 機械化 生產機關沒有複雜的機械，不容易辦到專門化與標準化。機械愈精細繁複，動作即愈專門與標準。試看近代大小農工商業，都依賴層出不窮之機械，在那裏競爭奮鬥而獲得所希冀的物質利益。

d. 單調 有了上面三種要素，一般勞働人員，亦就發生工作單調的苦痛，終日在那單純、重複、局部、刻板的動作中過生活，限制他們智慧的活動。一個靈敏的人，漸成爲全部生產組織機關中機器之一分子，無復自由活動之可言。

e. 效率 欲謀資本節省，原料經濟，時間縮短而生產量又

能增加，這是現代社會經濟的重要原動力，因為要達到這種目的，於是信賴科學方法，凡事都要專門化，標準化以及機械化，雖形成個人生活的單調現象，亦所不惜。故科學方法愈精密，即一切生產動作愈專門而機械，人的生活亦就愈趨於呆板，同時生產效率因之而愈高。

B. 現代青年 處此組織複雜的社會中間之青年，很不易應付適當，同時教育對於他們的要求，亦漸嚴苛，就其一般缺陷或現象而言，可分為下列數種：

a. 社會實際生活經驗之缺乏 學校與社會本不能分開，即學校生活與社會生活，應密切聯合。換言之，學校即社會，但實際上學校有他的固有主要活動，這種活動，未必都能代表社會生活經驗。同時教育者，亦喜追尋舊徑以教育青年，而求獲得具體的知識技能，遂置活現的社會經驗於不顧，以其缺乏組織運用困難不易控制也。

b. 職業常識之缺乏 學校科目教本中絕少包含各種職業的常識，這種常識，既無系統的材料，又無適當方法去灌輸給青年，即有時利用參觀報告、講演、閱讀、亦仍無效果可言。故學生對於一般職業之實際情形，多茫然而不能對，如何能希望其有確當之決定呢？

c. 指導功能之不完備 學校對於指導青年之工作與其組織，根本上沒有準備，教育者多只注意於教室講授，為知識之灌輸，殊少計及學生行為思想興趣職業等之誘導工作，故學生求學之

途徑甚窄，生活之方向，無所適從，有如大海孤舟，任其漂浮而已。

d. 退學與飄流 學生退學原因，不外學力、品性、經濟、疾病幾種，而其所以致此之根本因素，則由平時之缺乏指導，致無預防制止及糾正之方。凡中途退學學生，鮮不入於飄流之一道，繼以墜落，則人之生活前途，遂成絕望。近來社會上是種現象，不勝枚舉。

三·個性差別與業務差別

A. 個性差別 個性差別已成爲教育上中心問題，其方面甚多，要言之可分爲下列數種：

a. 體力與生理 身體各部之強弱與其內部組織之不同，生理上各種官能能力之差異，爲個性差別之最顯著者，此種機能力量之健全與缺陷，關係個人事業之成敗甚鉅。

b. 智力與學力 智慧程度之高下與其種類之異同，學力之優劣，與其特殊之短長，爲教學之最要關鍵。教育者應依據各個學生之固有與習得能力，而爲其施教之準則，

c. 興趣與品性，興趣之培養與消滅固與本來智力有關，然受教育設施之支配甚鉅，品性亦復如是。質言之，環境變遷，影響各人情意之表現，是種差異極爲複雜，控制亦難。

d. 經濟與環境 經濟能力與社會環境二者左右學生之前進至爲有力。各人往往視其不同之物質情況，以定其事業之方針。雖社會經濟組織，國家教育政策可以減少各人經濟與環境的支配

力量，但究未能根本剷除其差異。

B. 業務差別 社會上各種事業之組織、設備、工作、效果，至為繁複。其所需要之精神與物質的條件，自多分歧。求人事之適合，得最高之效率，應注意之點如下：

a. 體力與生理條件 是項差別理由，至為明顯，如音樂家之需要精細敏捷的聽覺，搬運夫之需要強健的手臂與腿部力量是。

b. 智力與教育條件 政治外交之需要靈敏腦筋，哲學數理之需要精密思想，機械工程之需要高深數理，化學工程之需要生物與地質知識，諸如此類，均為其差異之點。

c. 機械工具及其他工作環境 機械之繁簡多寡，工具之精粗輕重，及其他環境如建築、溫度、空氣、乾燥或潮溼、清靜或嘈雜、速度、時間等等，均因業務之不同而有天淵之差別。

d. 出品標準及其生產量 出品標準之高下與生產量之多寡，往往與業務之競爭與社會之需要有關。凡競爭愈烈而需要愈大者，其所定之準則亦愈高。是種準則，常有因各人能力之限制而難得成功之結果。

e. 酬勞升遷及教育機會 工資薪金之厚薄，年功加薪之辦法，升遷之有無與遲速，教育機會如勞工補習教育，工人子女教育，技術進修機會及一切讀書便利之普遍或限制設施。

f. 工作人員之選擇保障及移轉 招收工作人員之方法，如徵求，登記，攷試及介紹等，保障標準是否以工作成績為依據，抑憑管理人員之喜怒，有無科學管理之設施。人員移轉，是否常

有，移轉之數量如何。

四·個性認識與業務分析

A. 個性認識之方法甚多，而最普通者如下：

a. 自己分析 自己分析個人能力與興趣及其高下強弱，為社會上常見之事，此事之精確與可靠性，雖與年齡閱歷有關，但對人則隱惡揚善，對己則藏拙謙恕，均有過猶不及之弊。自省功夫，雖為人之所必需，而退思結果，未必有明確之表現。只可作為參攷資料而已。

b. 測驗 無論新舊方式之考試或測驗，在偵察學生性能上，仍有相當地位，方法愈精密，次數愈多，其可靠性愈大。憑一日之短長，頃刻之考驗，自不足視為根據。平時學期學年及畢業考試之結果，真正冤枉個人能力始終不能表現者究居少數。

c. 評判 評判雖與考試不同，用意則一，經多數人長時間之觀察，或組織特殊批評團體，對於某種人物之月旦，其綜合結果，總有相當之價值。較之一二人之意見，往往不同。惟個人偏見與友誼，影響評判之效能仍甚大也。

d. 面洽 思想信仰、品性、嗜好、及其他隱情，每非自己分析、測驗、評判所能發見與奏效，必賴個別談話，以感情力量始能引起學生露出真情，是非有善於駕馭、管理、同時又富於熱誠坦白而道德高尚者不可。先使學生對之起了信仰，然後運用心理方法揭破其結癥之所在，感覺需要，自能吐出其平時不可告人之隱情。

B. 業務分析 業務分析之主要方法如下：

a. 自省 一個富有經驗之職業人員，用一種反省功夫，分析自己所從事的職業之內容，如工具原料、方法、動作、訓練、及產量等等。是種分析之是否正確，完全視自省者之能力與其分析方法，就一般說，至少重要事實，可以列舉而無遺也。

b. 訪問 對於職業情況，以訪問從事職業者之領袖而獲得之。訪問以前，必須有相當組織與準備，不能憑一時之想像，為詢問之依據，事後仍須有許多補充之訪問，始能免掛一漏萬之弊。

c. 試習 為證實及分析計，研究職業分析者親自參加某種工作，經相當時間，知道其中的內容，於是就其試習所得，而為有系統之分析。

d. 調查 此是通常應用方法，即調製一種問卷或表格，把所需之問題，作一合理的排列，送請從事職業者逐項填答，統計其填答之結果，作為參考之資料。

e. 觀察 觀察從事某種業務者之整個或局部動作與其所需之知能，分析而整理之。遇必要時，自應作多項之復看，以證實之。

五、小學應有的任務

小學實施職業指導之範圍，就目下學校設備、組織、教學及教師能力，可作下列之工作：

a. 明瞭學生家庭經濟職業及健康狀況，此事一般辦理稍覺完善之學校，無不具備。惟其缺點，即結果多嫌籠統，如家庭職

業之分類，每以農、工、醫、商、學、軍警，政及黨為項目。雖已較舊時為詳，但所謂工者，範圍很大，僅言工界，實不足以明究竟。經濟及健康二者，比較不易得到事實，但亦非無辦法也。

b. 明瞭當地社會狀況 此舉關係甚切，實施亦較困難，學校必須出全力以為之。好在經一次查明之後，無庸為重複之工作。為簡便計，先就其主要事業調查，漸及於其他，以後隨時修正補充可也。

c. 調查學生體力智力及學力 此皆輕而易舉之事。為可靠計，不妨每學年調查一次，至學力則只要平時學期及學年等等考試精密合法，自不難有現成資料也。

d. 灌輸職業常識 是種灌輸之範圍，視年級而異。中低年級注重故事方式及事業之綱要，絕不能及於瑣屑。高年級稍進步，利用社會、國語、常識等為有關聯的補充教材之選擇。任此事者之唯一條件，即不能刻板的以固有教本為範圍。應隨時補充。至於談話，那是隨機設施可也。

e. 充實勞作及實際活動學科 小學勞作設施，可參照地方情形而定，未便過於劃一，且各人工作亦不宜採取單純方法，不妨分成數個團體，依其興趣而類別之。其他活動如圖畫、遊戲及體育等，亦有同樣之可能。質言之，擴大其活動之範圍，變化其活動之種類，藉此以發展或偵知其嗜好之所在，在教育上固十分重要也。

f. 注意學生讀書及活動興趣 讀書與活動興趣，亦隨教師

與環境為轉移，善為誘導，都可表現其教育上價值。一種良好的讀書嗜好或正當活動，其影響於一生事業甚鉅，教育者應注意及之也。

g. 編製完善學籍簿 學籍簿各校都有，而完善者甚少，通常所有項目，為學生籍貫三代年齡通訊處，各學年成績，間或附以體格疾病與行為習慣，亦有比此更為複雜，似有價值。凡小學時代兒童所表現之態度事實，為教師所應注意者都宜列入。

h. 訪問學生家庭 家庭訪問雖有許多困難，惟其效用甚著。一方面解釋家庭對於學校之誤會，一方面明瞭學生之雙方生活狀況並溝通意見，此外家庭衛生經濟及教育設施亦可藉以明瞭。欲求兒童教育之發生較大效果，必須實行此種嚴密之合作。

i. 各業人員及校長講演 此純為使學生明白各業情況及小學以上初中及初職之設施，俾若輩有所參攷，可於高年級學生將近畢業學期，酌為舉行，過早或過多，都易生厭倦也。

j. 面談與指導 小學實行面談，以其年齡幼稚的關係，未必能得多少有用之事實，偶一為之，以補其他方法之不足。至指導一節，則根據以上多方考察，到畢業時對於讀書或就業自應有一具體意見，令學生自行決擇也。

k. 假期補習 此為決定升入初中或職業者而設，補習其不健全學科，即平時升班應有之補修，亦可以此救濟之。

六、中學應有的任務

中學分初高兩段，初中學生適值心身發展之最劇烈時期，一

切思想、習慣、信仰及經驗，均受同等之變化，為青年期最需指導之階級。凡小學所應有之指導工作，都應繼續，而擴大之，下列種種，特其中之最要者：

a. 學科與職業興趣 中學生對於學科與職業之興趣，常隨時期與經驗增進而變化，惟各種調查之結果，仍有一部分之永久性。其最初，中間與最後之興趣表示，其中具有相當理由者甚多，亦有任性而不加考慮者。吾人必須推原其究竟，以作參攷之依據。學生對於各種業務內容之是否明瞭，關係甚大，教員之教學方法，左右學科之嗜好尤多。

b. 課外活動嗜好 課外活動之真義，為補充課內活動之不足，而藉以培養各種應具之能力經驗習慣也。範圍雖無限制，選擇必須慎重，指導尤宜周到。學生由參加課外活動中所得之影響既甚多，對於職業指導上所處之地位亦甚重要。

c. 行為思想之傾向與變遷 中學時代之學生行為與思想，比較活動。但以其知識經驗淺薄，意志輕浮，同時好動之傾向亦盛，故管理頗為困難。惟少年每無成見，如能循循善誘，矯正亦易。此中趨勢與變遷，左右青年之前途甚大，教員必須予以特殊之注意，使能反邪為正，從教育上最有利益方面去發展。

d. 修學旅行職業參觀報告討論 為擴大學生之實際見聞計，必須有許多校外活動，如天文台，理化實驗所，史地博物館，完備工廠與農場等之參觀，及報告討論。若事前有準備，臨時有指導，事後有系統的整理，各人或分組認定一個特殊問題或範圍

，爲其參觀考察的目標，則所得更多，綜合起來，可有全部概括觀念也。

e. 充實圖書館實驗室，指導讀書與試驗 在中學時代圖書館，爲教育之主要成分。目下一般學生，多看文學藝術書籍，以資消遣，鮮有涉及社會理科者。半由設備簡單，半由指導無人。學校以學生上圖書館爲能事，並未計及閱讀之對象，實爲錯誤。至理化生物實驗工作，爲研究理科必備之條件，應如何充實內容，增加自動研究之便利與機會。須知職業興趣，多受物質支配，知識與技能二者爲產生興趣之最要因素。

f. 充實勞作內容與設備 用意與圖書儀器同。農村中學之勞作，注重農藝畜牧與農具之製作，城市中學之勞作，注重金木二工，此外凡能獨出心裁，創作一二種物品者皆所獎勵。至歷涉各種主要工業，最後選定一稱擅長工作者是又異途同歸也。

g. 灌輸有系統的職業知識 所謂有系統的職業知識者，指各種職業概論之材料示以講授或討論方式灌輸於學生是也。担任是科之教員，實際上很感不易，或輪流聘請各業專門人才，担任講述，在短期間內，能組成有系統組織的材料，是爲上策。

h. 團體與個別談話 對於中學生之談話，以其知識漸開，裨益頗大，且藉此可以探討其不可告人之隱情，而明其個性之偏頗所在。大凡一個普通重大問題，可於團體訓話中行之，對於個別特殊問題，則宜施之於祕密交談也。

i. 設置獎學金貸學金及介紹課餘或假期工作，清寒而優秀

者，若任其消沉沒落，非社會培植人才之本意，必須設法救濟，以展其才，所謂獎學貸學金額之設置，意即在是。至在校學生之臨時救濟，如分配課後之抄寫送信清潔工作，免除其學膳費之一部或全部，或特闢生產作業室，每日工作若干小時，給以工資，替代學膳費用，或介紹假期之固定工作按時給值是也。

j. 實施指導，情形與小學同，特問題較複雜而已。

七·指導後之工作

職業指導，是一種繼續不斷之工作，對於已受指導者之是否適當，如升學之成功或失敗，服務之滿意或失望，吾人必須研究其原因所在，是否為指導以外之環境所造成，抑根本上指導錯誤。一方面是復考工作，一方面又是研究工夫，再繼續的接觸與指導，隨時調查其升學及服務狀況，將所得之事實，為有數量之統計與圖表的表現，以為日後之參考。同時對於職業指導之整個問題，無論其為一班的或一校的，都有其研究之價值，對於學生之個案，尤有分別討論之必要，故學校與學生，無論在學與畢業，均不能脫離關係他。

一九三五年·六月

青年期之情緒生活

謝 子 清 譯

一 情緒之性質

情緒之意義 情緒一詞，通指各種身心狀態而言。常人多以情緒作衝動解，實屬謬誤，蓋「欲行某事」與「對於某事具有情感」二者有差異也。吳偉士氏 (Woodworth) 主張情緒乃係有機體之有意識的激動狀態。蓋慈氏 (Gates) 主張情緒為感覺之集合體，而此感覺係發生於較深廣之身體反應，尤關於內臟及腺之機械作用。

有機體之強烈情緒如恐懼、憂愁、或忿怒，其激動之狀態，恆表現於生活之中。情緒紛擾有不寡之表徵：例如在發怒時，吾人表現肌肉之緊張，聲音之粗大，拳頭之緊握，與夫呼吸之迫促；其他強烈情緒亦有相當表示。晚近已有許多證據，證明恐懼、忿怒、及其他強烈之情緒，在有機體內部，生顯著之變化。例如犬與貓之實驗，皆證明忿怒能礙常態之消化過程。一犬如見一貓而發大怒，則胃液之流動，大都停止，僅佔方觸怒前百分之十五或二十。激動過後數分，胃液流動增加，不久即能恢復常態。此外有用 X 光作實驗者。一貓如發怒於餐後，則其胃之常態的規律的運動立止，而胃液之流動，亦因之大減矣。欲使消化過程恢復常態，須消除引起激動之原因。

人之強烈情緒，亦能生顯著之體內變化。在恐懼或忿怒時，

心臟之跳動，速而有力。大靜脈之收縮迫使血液返于心臟，以限制流入消化器及其他體內器官之血量，而使肌肉、大腦、肺臟、及皮膚之血量增多。呼吸速度與深度皆因之增加。自主神經系統中段纖維所放射之副腎腺，分泌大量之腎上腺素。此種腎上腺素，產生有意義之合作效果。除減少消化活動與縮小腹部大血管體積外，腎上腺素能刺激心臟與肺臟。如使微小而平滑之肺臟肌肉膨脹，則助血液變濁為清甚易。此外能增加骨骼上肌肉之感覺性，使其不易疲乏，又能刺激肝臟使其排洩大量之肝液粉輸入血液，而是物則係肌肉作較大活動時所需之燃料。於是忿怒或恐懼減少消化之活動，并刺激腺及神經之機械作用，使心臟、肺臟、肝臟、以及有紋肌肉均有放射力；其結果為骨骼上肌肉貯蓄大量血液及豐富之燃料以便肌肉工作。

控制情緒反應之神經 發生情緒反應之體內變化，係受自主神經系統之控制。自主神經系統有神經節（神經細胞之集合體）。神經節係發生於神經軸，其末端在各種腺、心肌（Heart-muscle）、血管壁、以及其他平滑肌之體素內。所謂自主，並非獨立於中央神經系統之外，乃受後者之控制。脊髓與腦幹（Brain-stem）上之神經軸發生衝動，經神經交（Synapses）以至於自主神經系統上神經原之神經枝。

自主神經分為三部：

- 一、頭蓋部接受脊髓上部與中腦神經軸所發生之衝動。
- 二、交感部接受脊髓中部神經軸所發生之衝動。

三、尻骨部接受脊髓下部神經軸所發生之衝動。

頭蓋部刺激消化腺及肌肉之活動，而稍抑制心之活動，以增進消化之暢順。交感部阻止消化作用，增加心臟之活動，並刺激副腎腺。尻骨部則控制性器官及腸下部之消化活動。

關於自主神經系統功能。有一最重要之事實，即中部與其他兩部發生對抗作用是也。所有體內器官，俱有兩種神經，一來自頭蓋部或尻骨部，而另一則來自中部。一組神經促進或增加器官之活動，而另一組則禁止或減少之。交感部如刺激某種特殊器官，則頭蓋部或尻骨部將減少該器官之活動。頭蓋部如在適宜於消化情形之下活動，則消化道之血管積蓄豐富之血液，而心臟之活動頗受阻礙；但一有引起恐懼之事件發生，則中部遂刺激心臟、肺臟、及副腎腺，使其有更大之活動，同時禁止消化活動，此即中部活動抑制上部活動者也。同一情形，在中部之忿怒，可以抑制尻骨部之性之興奮。故自主神經系統之功能，顯示一種相關聯之機械作用。

腺之活動與情緒 某種情緒發生，即有某種腺之活動。例如悲哀時淚腺分泌眼淚，發怒時汗腺分泌汗液，恐懼時唾腺禁止唾液之分泌，以及忿怒時禁止胃液之分泌。除有導管腺之活動外，尚有副腎腺在懼與怒時之動作，副腎腺以位於腎臟之旁，故有此名。副腎腺分泌腎上腺素直入血液，刺激心臟肌肉及肝臟等，前已言之矣。

突現說 強烈情緒之有機反應，如恐懼或盛怒，實係準備

之反動。循環之加速，消化過程之阻礙，供給肌肉活動所需燃料之豐富，呼吸之迫促，與夫疲勞之防免等皆非常肌肉活動之絕佳順應也。美國生理學家康南(Cannon)氏創情緒突現說 (Emergency Theory of the Emotions)，意謂交感神經系統為一相聯絡之機械作用，此種作用係由迅速、強烈、及長期之身體活動所激起者。

就原始生活情況觀，此種動作或有巨大價值，蓋有機體每遇高聲、怪聲、野獸、異人、或其他激起懼怒之情境，輒發生迅速而活潑之身體反動以保護其生命也。此種學說，雖甚適合原始生活情況，但在現代文明生活情形之下，價值實甚微小；其實，詹姆士(James)氏等常謂高度激動之事象所引起之直接結果，往往破裂個人有組織之活動且障礙有效之反應。

懼、怒、性、飢等之體內變化，為明顯動作之準備。其他情緒所引起之體內變化，吾人知者甚鮮，故不能決定情緒為準備活動之範圍。

{情緒與衝動} 情緒與衝動二名詞，常相混淆。心理學家解衝動為「欲行某事」，如防免引起恐懼之傾向是，而對於情緒則釋為「對於某事具有情感」，由激動之事象所引起之「感覺集合體」(Complex of sensations)。衝動係對於某種特殊反動如攻擊、跑走、隱匿等之一種適應，而情緒則包含由內部有機變化所發生之「感覺集合體」。

{情緒與本能} 本能一詞，係指一切有機體未學之明顯活動。

傾向而言。昔人視本能爲天賦之實體或神祕之能力；近代心理理論已大改變此種見解。經精細之研究後，始知所謂本能也者，乃天賦傾向之改變，且含有大部分之學習要素也。

情緒與本能有時具有密切之關係，二者在同一行爲中皆能表現；故鬥爭視爲一種本能，但引起鬥爭之情境，亦能使人發怒，而此發怒即係一種情緒或準備之反動。倘未學習之活動爲明顯而含有外界之物象，即係本能；倘未學習之活動僅爲體內而特別含有內臟及腺之機械作用之體內反應，即係情緒。吾人既知情緒爲一準備之反動，則本能可解釋爲導向目的反應之體內適應矣。

二 情緒之測量

測量情緒，誠非易事。茲述數種方法如后：

字聯想法 (Word-association method)。測驗者口述或筆書某字，使被試者立作一字以反應之。表意的字 (significant Words) 係指某種情緒而言。被試者如猶豫不決或用表意的字反應，則其情緒必甚緊張無疑。有時用口誤或筆誤法 (Slips of word or pen) 夢析法 (dream analysis) 及敘述過去經驗法，以發現個人情緒緊張之情形。血液或溺洩因某種刺激而增加之糖量，可以表明情緒狀態。尙有一實驗法，應用甚廣，即心理電流反射法 (Psychogalvanic reflex)。某種刺激表現時，電流計針增加之偏斜度，可表明該刺激業已引起一種情調 (affective tone)。此外如呼吸法 (Respiratory) 血管運動法 (Vaso-motor)

及反應時間法 (Reaction time) 等咸可用以測量情緒之緊張也。最近吳偉士氏製就情緒穩定問卷一種，浦來西 (Pressey) 氏出版刪字團體情緒測驗 (Cross-out group test of the emotions)。

三 情緒之類別

情緒分類之方法甚多，茲試述二種如次：

瓦德生氏之分法 瓦德生 (Watson) 氏在其所著行為心理學一書內嘗謂人類之原始情緒有三——懼、怒、愛（此處所用愛之意義與弗洛特 (Freud) 所用之「性Sex」無異）。斯即詹姆士氏表中所列舉之三大基本情緒是也。

蓋慈氏之分法 蓋慈氏所製與自主神經系統中部有關之情緒表，殊有價值，若加以屍骨部之性情緒，則成下列分類。

- 一。忿怒與其他相類之情緒如憤怒、暴怒、煩惱、報仇、嫉妒、及揶揄等是。
- 二。恐懼與其他相類之情緒如恐怖、戰慄、憂慮、煩悶、鬱悶、悲傷、及悔恨等是。
- 三。激動、震盪、不安、窘迫、及神經過敏。
- 四。憐憫、同情、高興、及熱心。
- 五。性之興奮、色慾、及愛。

初級情緒與高級情緒 有人將情緒區分為二類：(一)低級情緒，即未學之情緒，或非由經驗獲得之情緒，而係天性之一部分；(二)高級情緒，即建立于經驗者。若照此種分法，則忿怒、恐懼、悲傷、歡樂、溫柔、嫌惡、好奇、及色慾等俱屬低級情緒

，而高級情緒則包括審美、社交、宗教之各種狀態與夫感情、憐憫、感恩、羨慕、痛恨、虔敬、憤慨、沮喪及驚異等複合體。

完善之情緒分類，目前尙付闕如。自嬰兒期以後，情緒因經驗而逐漸改變，吾人所常見之兒童期，青年期以及成人期之情緒，皆已改變之情緒反應也。此種情緒反應由本能及學習二要素相混合而組成一種機能單位 (Functional unit) 或行爲型 (Behavior pattern)。

青年期之新情緒 在青年期，除性之情緒外，吾人尙無確據以證有何新情緒之發現。吾人未能用觀察或其他方法，發現青年期前未有而在青年期內始發現之任何情緒。各種情緒固係發現於青春前期，但色慾之產生，非賴成熟不可。

四 青年期情緒生活之個人及社會的意義

情緒在青年期有何功用？在青年生活上居何等地位？對於青年社會生活成效之助力與阻力究在何處？吾人今先簡論較強烈之情緒之意義，然後再略言其在青年日常生活上之價值。

怒 發怒有何價值？從本文第一節所述，得知發怒時體內之變化，使有機體作劇烈之運動，此雖適於古代原始生活，而實不宜於現代文化發達之世界。即就肉搏而言，忿怒對於爭鬥，常係阻力而非助力。盛怒人之智力，不能爲最佳之運用，知覺常謬誤，判斷常模糊，而對於複雜活動之能力，亦甚薄弱。忿怒在近代生活中，用處殊渺；惟若完全消除，亦非可能。兒童易怒，爲其特性。年幼時有家庭教育，長大後有宗教、羣意、以及兒童社

會環境中之控制力，均足以改變兒童之忿怒情緒。

忿怒控制，多與其表露之禁止有關，故有壓制性質。近代生活環境常易使人發怒；但又為社會風尚所克制，此消極之壓制，使人更為煩燥，故需要積極之指導。父母及學校當局均須禁止兒童忿怒情緒之表現，尤尚注意預防或避免忿怒之發生。避免發怒刺激，對於兒童心理健全之價值甚大，而比發怒壓制更為有效。克己之最大價值在預防生活情境中引起發怒之各種刺激。克己精神之培養，需要長久之時間，其中以家庭影響之價值為最大。其方法有下列諸種：

- (1) 保持兒童之健康。
- (2) 供給充分之自我表現機會。
- (3) 合理而廣大之社會接觸。
- (4) 培養個人對於環境之態度。

發怒之道德價值，視怒之社會化程度之深淺而定。社會化之忿怒可用以與社會不平事象競爭。例如見人搶掠財物或破壞社會之安全，即生社會性之忿怒，以與罪惡奮鬥。善哉法將霞飛之言曰：「余自十七歲見德軍在麥斯之跋扈後，即懷報國之念」。林肯第一次遊新奧利安黑奴市時，即存解放黑奴之心。

懼 極度恐懼不惟有害心理健康，而且減少對於所處環境發生反應之效能。

兒童長大，與社會環境接觸之機會日多，而對於事象之恐懼漸趨消滅。至青年期，恐懼之物殊寡，惟不畏環境并非無恐懼之

意。青年有因受環境之影響而生內發之恐懼者。彼無知之父母，常用恐嚇方法以管束其子女，而不思為彼等培養一合理之服從觀念，誠大謬也。

管束兒童，必須用積極之方法。兒童漸長，經青年而成人，恐嚇法漸失其效用，故家庭與學校教育，即對於幼小兒童，亦不宜用恐嚇法。吾人從心理衛生，兒童心理學，學校管理，事務行政，以及其他職業指導所尋獲之證據，可以證明恐嚇對於個人與社會二方面俱鮮價值可言；然論及勇敢則有巨大之價值。他如恐怖、戰慄、憂鬱、煩悶、及悲傷等似皆乏積極之價值，且對於兒童、青年、及成人之心理健康幸福均有弊害。

~~~~~  
 {愛及其他與性慾有關之情緒} 人類最強烈而最重要之情緒，係發生於性之本能。愛父母或愛子女皆稍含性之因素。異性易成友誼，亦緣斯故。博愛似有一半係由父母之愛子女而起。性情緒之特徵，在青春發動期以前，早已表現，至青年期更明顯而強烈。故青年發育與指導之一問題，在發展適宜之控制與替代之活動，以改良本能及情緒傾向之性要素。故自兒童期至青年期，性教育與性衛生之計劃，異常需要。

~~~~~  
 {情緒在日常生活中的價值} 情緒之功能除上所述之偶然救急外，至少尚有四利與一害，茲逐一論之。

(A) 情緒可解除單調之煩悶——吾人如無情調變化之經驗，則生活必感煩悶。人類如僅有機械式之生活則其人格之吸引力必大失。

(B) 情緒可促進偉大之成功——關於此說，意見紛歧。就史實上言之，如拜倫 (Byron)，狄坤錫 (De Quincey)，哥德 (Goethe) 鮑歐 (Poe) 及其他著名之天才，皆在某種偉大情緒刺激之下，產生傑作。但大多數人當情緒興奮時實不能善事工作，蓋強烈情緒對於彼等乃干涉之因素也。例如外科醫生之施行手術，需甯靜之情緒；他若律師、教師、父母、政治家、機械師或學生 (大學或中學) 之從事繁難工作，亦莫非然。總之，強烈情緒除特殊情形外，實不能促進事業之成功。

(C) 強烈情緒能破壞固定之情緒態度——如在下列各種情形之下，則強烈情緒紛擾能破壞固有態度或習慣，使其作較大努力而圖改進作業：

- (a) 習於某種固定生活；
- (b) 遠在最高效率之下工作；
- (c) 認識注意及持久努力之缺乏；
- (d) 工作不力，費甚多時間於他人代行工作之思念；
- (e) 對於生活需要作其他類似之錯誤適應。

同一理也，情緒紛擾於青年或有積極之價值，使其能破壞數種無效之反應方法。

雖有事例證明強烈情緒之第三種價值，但比較上並不甚多。然而吾人不能即下一結論曰，情緒緊張足以破壞舊行爲型而養成一新者，蓋行爲之習慣不易變也。就各方面言之，人之過去，係彼之一部份，而不能任意加以毀滅者。即關於宗教改變之情緒紛

擾在過去防止許多「背教」事例中，亦無如何效率，且大都係由各種活動補充或革除。但依照效果律，強烈情緒能為改變行為範型之助，則無疑義。

(D) 強烈情緒能改良人格之品質——受控制及被改變之情緒，尤其係由初級情緒及其他要素固結而成之高級情緒，如宗教、社會、及美學等是。此種情緒對於人格品質之改良有益，而亦人格組織之一原動力也。

(E) 強烈情緒之不良影響——歸根言之，強烈情緒對於健康有害，蓋其過分刺激內臟機能而影響消化過程也。

五 情緒之控制

情緒控制之必要 情緒控制雖甚困難，但吾人須保護青年，使其內心不生紛擾之態。如是則青年之情緒得穩定而獨立之發展以至於成人。情緒享受(emotional enjoyment)不宜過於自由，否則能阻礙德性之發展。情緒享受在青年人格上固有地位，但其本身不應視為目的。適宜之控制對於心理健康、德性等均有利益，蓋其減輕內心紛擾而代以合理之自尊及有價值之衝動也。

情緒均衡之條件 使兒童情緒均衡之條件甚多，試舉二種如后：

(A) 良好健康之注意——欲使兒童較能控制其情緒，須注意營養之良善，活潑之遊戲，睡眠之充足而有定時，與夫各種適宜之娛樂活動。

(B) 高度刺激之避免——兒童應避免強烈刺激之震驚。就普

通事實言，凡爲父母者均應保護兒童使其避免引起強烈情緒反應之情境。但父母之爭吵及其他家庭之紛擾，均不利於兒童情緒均衡之發展也。兒童如由經驗得知某種事物含紛擾性，則彼必能隨時避免。然而吾人並不視避免爲預防或控制強烈情緒之最優方法，蓋對於普通生活之順應，需要在紛擾情境之下，作情緒之控制也。

~~~~~  
{情緒控制之方法} 情緒控制之方法有二：  
~~~~~

(A) 情緒表現之禁止——人類自嬰兒期以至成人，受家庭、羣意、及其他社會機關之影響，逐漸廢棄社會所不贊許之情緒表現方法。情緒表現雖受禁止，而心理之反應則頗強烈，而有時即人格紛擾之一因也。然就大多數之事例觀之，情緒表現之控制與經驗或訓練之建立第二種控制，同時發生。是以引起情緒激動之情境，逐漸減少刺激，而發現心理上同意義之代替動作。

(B) 刺激意義之改變——控制強烈情緒最有效之方法，在改變刺激之意義，即對於所遇之刺激作不同之解釋也。麥德林氏嘗謂「事實本身宛如清水，流自命運之壺，無味無香亦無色也。然生活之苦樂、愛憎、或有生氣與否皆決於心靈之力也」。

許多事實證明情緒控制，係視各人對於事象之觀察法而異。青年若有由某種特殊環境而引起強烈情緒使內心紛擾之經驗，則必不願重蹈故轍，於是，效果律可作各種反應之說明。青年既知情境之引起其煩惱之反應者，必能避免此種反應。青年對於引起情緒之情境性質可存毫不介意之心，取高超之態度或用他法以解

釋之。若能如是，則人生之苦惱，可減少匪鮮矣。

輔助青年完成情緒均衡與控制之方法 吾人已列舉四種完成情緒均衡與控制之條件及方法，在利用此條件與方法時，應使青年漸負其自導及控制之責任。欲收情緒控制之效，須應用練習律與效果律；此與養成習慣及獲得知識無以異也。社會上有用之改變與控制，皆係目的，而試圖消除則不可，蓋多數情緒出路，既不減少個人工作效率，而對於生活之興趣與夫人格之增加重要性質則有裨益也。

六 青年期之情緒發展

情緒成熟 情緒成熟係指一人情緒生活之發展階段而言；而此係與較大較小或同等年齡之他人情緒生活相比者。故同係青年而情緒反應則甚差異：有幼稚者；有常態者；亦有極成熟者。然情緒發展與成熟之一名詞，其所含情緒行為之意義較為真確，就事實上言之，今日尚無方法以測量自第一年至第二年之各種情緒變化。因此吾人製作青年情緒發展之生長曲線，遂缺乏真實可靠之資料焉。

男青年之情緒成熟 男童一至春情發動期，即產生各種情緒如憐憫、同情、快樂、憂愁、懊悔、嫉妒、煩惱、窘困、懷恩、羨慕、驚訝等是。彼獲得許多情緒之控制，並經一幼稚之表情時期。彼應有某種穩定性。彼對於曾引起其恐懼情緒之環境事物不再發生畏怕。在青年期中，此種情緒之發展似仍有增無已，同時彼知克制忿怒，且對於困難能應付裕如。彼在青年期內，於強

烈情緒之控制常謀改進。兒童情緒之教育與訓練常被忽略，常無效果，甚至反而時有害處，兒童中有青年期之終末不及其開始時之穩定者，惟幸究屬少數。

男童之發展如係常態，則對於其母愛情之早期及完全統制必變，而其父及其遊侶（大多數為男童）對於其生活自有重要之任務。在春情發動期，結隊佔其生活中之重要地位。團體意見，極有勢力。青年期內，男童之愛情自趨於異性方面。雖然，溺愛男童之母，對於其子有時續與幼兒以注意與愛情。為父者之態度，如係嚴厲冷酷，則青年期中之男童，對渠缺乏愛情。工作忙碌之父，不常注意其子，且無交誼之時間。此種交誼甚有利於男童，使為父者能同情了解其子而與以適當之愛情出路。此種父子之交誼，使兒童與其他男童有充分聯絡之機會，實為兒童間之互信，相敬，及同情之了解立一良基，而此種德性對於青年將來應付各種問題則極有價值也。——尤其關於性之情緒與衝動及對於某個異性愛情早定之防止問題。

總之，青年期之情緒發展固遠源於春情發動期前，惟至青年期始表現特殊之變化則毫無疑義。生活經驗之擴大，理智及其他能力之發展，與夫某種情緒與衝動之增強，皆發生於青年期。青年情緒傾向經改變而構成各種性格之總組織，即所謂人格是也。

女青年之情緒成熟 女孩情緒控制之發展，多與男童相類似。在春情發動期開始之時，女子對於其兒童初期具有之情緒，更能控制。改變及其他傾向之結合，進步亦速。女青年之情緒反

應，迅速組成總行爲組。彼須應付發生於青年期內強烈性衝動與情緒之各種問題。在下列各種情形之下，女青年應付青年期內各種問題有良好之準備：

- (a) 彼之生活脫離不健全之恐懼或未受控制之忿怒；
- (b) 彼有多方面自我發表之機會；
- (c) 彼之自由不受社會壓迫；
- (d) 彼在兒童時期身體健康，並曾受負責及自制之訓練。

吾人相信女子情緒紛擾之次數較男子爲多，其原因一部份係由於環境之差異。就風習上言之，男童較爲自由而有多方面活潑的自我發表之機會。

女孩有時嫉妒其父給與其母之愛情，且因此而使環境之適應發生困難。彼之愛情通常限於女友，至青年期則一變而屬於異性方面。

同情之了解與控制，所發生問題之公正認識與討論，以及其他聰明之指導與控制，皆能助女青年以最大之順利達到婦人時期。

{青年期中之情緒穩定性} 青年期是否以情緒緊張之大小爲表徵？男青年之情緒穩定是否比青年期前有多少之不同？女青年受情緒控制之程度，較其兒童期是否有多少之不同？據一般公認之見解，春情發動期之開始，係隨情緒之不穩定以俱來。

{中學教師意見之紛歧} 許多人相信情緒穩定在春情發動期稍減，而又有人相信情緒控制之生長，自兒童期常態繼續，經青

年期，在春情發動期並無中斷。吾人對於以情緒不穩定性增加甚多為青年期之特徵之早期見解，表示懷疑。吾人觀察中學學生及從許多成功而有經驗之中學教師所搜集之資料中，得知春情發動期中情緒穩定性發展之惟一可能障礙，係與性之情緒有關，惟未明其變化之大小耳。青年有時較其在兒童期更易發生愁悶，此為吾人所預料者，蓋一部份因強烈性衝動與成熟有關也。

從吾人觀察所得之資料，證明忿怒、恐懼、及其他非性之情緒，在青年期比此期前易控制而又穩定，非因青年本身有穩定之意義，而緣經驗、訓練、指導、及控制通常皆有助於穩定性之發展。自然，青年所增加獨立與自決之傾向，易與訓練不良之權威衝突，並能引起許多激動之情境，尤其在家庭中。

{吳偉士氏之情緒問卷} 吾人用特別製就之問卷以表示情緒緊張之指數。吳偉士氏之問卷包含許多問題(用是非法解答)。此種問題與某種訴苦及不滿意之反應有關。該項問卷，原為招考新兵而編，現已修訂使能適用於中學生。茲舉該項問卷上之問題種類數種，以表明資料性質之大要：

1. 君喜獨自遊戲，較優於與他童同遊戲乎？
2. 他童許君加入同遊戲乎？
3. 君曾棄家庭而走乎？
4. 君曾思離家乎？
5. 他人常向君覓過否？
10. 雷鳴時君畏否？

12. 君畏暗處否？
16. 君睡時談話否？
22. 君有口訥之習慣否？
28. 君常感愉快否？
31. 君有欲死之心思乎？
34. 君曾有真實鬥爭乎？
43. 君常守時刻乎？
49. 君常患眼病乎？
51. 君曾有昏暈之病否？
52. 君之家庭待君公正否？
65. 君善於交友乎？
67. 君有強烈之迷信乎？
68. 君曾有幻想乎？
70. 君自以為係一多愁人乎？

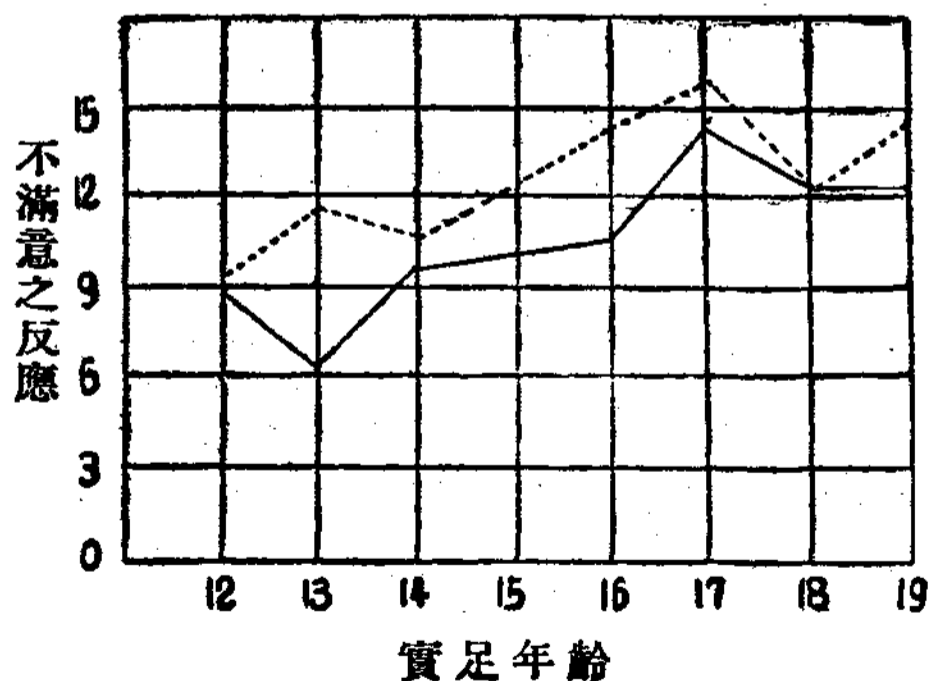
吾人將此問題令數所中學校及一所師範學校學生填答，計男生五百七十六人，女生一千一百七十五人，年齡自十二歲至十九歲。其主要結果，見下列圖表。吾人如不顧及十二歲與十九歲之資料，則不滿意反應之中數增加至十七歲，十七歲以後逐漸減少。

男女學生之不滿意反應數表

年 齡	數 量	男 生			數 量	女 生		
		百 分 比				百 分 比		
		25	50	75		25	50	25
12.....	30	4.1	9.0	15.5	39	6.8	9.6	14.4
13.....	62	4.0	6.7	8.7	128	6.4	11.6	17.2
14.....	125	5.9	9.4	13.1	196	6.7	10.9	16.8
15.....	122	4.0	10.3	15.7	209	7.9	12.5	18.7
16.....	87	6.9	10.5	14.7	180	9.1	14.2	19.7
17.....	90	7.7	14.0	18.9	225	9.0	15.5	21.9
18.....	44	6.0	12.4	18.9	158	8.4	12.4	21.4
19.....	16	3.0	12.4	19.5	40	7.3	14.0	17.7

除十八歲彼此相同外，女生之不滿意反應，在各年齡均比男生為多。馬素斯 (Mathews) 氏亦發現女生之不滿意答案較男生為多，然彼發現男生之分數隨年齡而遞減，而與吾人之資料表示增加者不同。

男女學生之不滿意反應數圖



對於上所述問題之答案是否真實測量或表明情緒穩定性？甚可懷疑。除主觀估量之所有謬誤之外，關於往昔盜竊或縱火之慾望，或往昔癡癲等之不良習慣，是否真實表示目前之情緒傾向？亦皆問題也。此項答案之表徵，雖足以保證對於個人作進一步之研究，然吾人深信此問題之價值大都限於診斷個已之情形。此種問題對於決定各年齡情緒穩定性之傾向，殊鮮價值可言。

不論答案所表示之意義如何，但吾人與馬素斯女士之聯合研究資料，則表明男童之不滿意答案之任何增加，女孩之細微增加，並非青年期之特徵也。男童之分數較女孩為低。郝林偉士(Hollingworth) 說明分數之性差異係因社會壓力不喜男童報告此種表徵，而較自由之遊戲及其他社會關係自能改正如此之傾向也。

七 青年期情緒紛擾之原因

赫鄰禮(Healy) 葛魯夫斯(Groves) 等之意見，以為青年期情緒紛擾之原因，其較普通者有下列十一種：

(1) 兒童懷疑其自己之家世 少數兒童有時懷疑其自己之家世。若任何事象、經驗、或見聞令彼等懷疑家世時，則其情緒必致紛擾。

(2) 兒童相信自己受欺 兒童如發現或猜疑受欺於彼向所最信任之人，則必發生情緒衝突。彼如發現父母對彼不忠實或不公正之待遇，則情緒之紛擾，亦易發生，或即因而養成欺騙之習慣，而視為當然之事，惟在此種情形之下，父母對渠無良好之影響。

(3) 粗暴或不公正之待遇 神經過敏之兒童，如受粗暴或不公正之待遇，或一般彼所希望獲得同情、愛慕、及優遇之人之錯誤責罰，則其情緒必致衝突。

(4) 羞赧 情緒衝突之另一原因為羞赧。此較常見於青年期，尤其關於父母、家庭、名譽、或個人言語及身體上之缺點之事。

(5) 寂寞、思家病、及誤會之感覺 青年常感其父母對渠不了解。有時對於其親信之朋友，亦有同一之感覺。彼內傾者尤易感受此種之苦痛。

(6) 自負不凡與神經過敏 凡過分重視自己之能力者——尤其曾受家庭損害之人——往往不能與人相處。彼等不能適應社會生活以接受彼等所需要之贊許；其結果變成二種人：(1) 竭力保持其固有之驕傲；(2) 逃隱，對於受害，諱莫如深，甚至變成十分胆怯。中學生及大學生遇此問題者甚多。

(7) 宗教信仰之改變 青年後期之學生，尤其為大學生，對於較廣大較真確之科學知識與其宗教信仰之調和發生問題。凡與學生常接觸之教授，對於學生情緒衝突以及調和宗教信仰與其他知識之努力，頗為熟悉。宗教教訓若與科學勢不兩立，或中學及大學教育對於宗教真理如為狹隘、獨斷、及取仇視之態度，則青年或有不必要之情緒衝突。

(8) 無吸引力之人之觀念 此殆屬於女子問題。引起情緒衝突，乃係一般與青年女子在家庭、學校、及大學校中工作之人之

證據。

(9)性 在兒童期與性有關之情緒，其發生之原因，由於心理方面者，並不比身體方面為多。易言之，即由於文化刺激而生之好奇心，但常受父母與教師之壓迫。彼等對於無害之問題作過分及勉強之反應，以為兒童所發問之問題係屬謬誤。至青年期，如不教以成熟之知識及對於各種問題取健全之態度，則性慾衝動能引起強烈之情緒衝突。

(10)不合理之約束 當兒童長大時，較大之獨立與自斷，需要較大之自由與自導之責任。有時父母之控制在青年期係增加打破完全自然及適當之傾向。在此種情形之下，青年所得之自由，僅離開家庭與父母耳。於是，對父母之愛情與自斷二傾向發生衝突。

(11)未經訓練之衝動 可靠之訓練係來自內心，道德教育問題，以建設內心強迫為中心，當外力減至最低限度時，此種強迫能保險適宜之行爲。葛魯夫斯氏謂兒童缺乏判斷而不缺乏責任之意義。自賴無自制經訓練之後，青年或可減少未受訓練之衝動，而比較平穩之自我指導則不適宜。放任主義之父母，其管束兒童極為危險，蓋其非領導兒童以信任、獨立、及完整之自制，而任彼等自由生長也。

(本文譯自 Fowler D. Brooks: The Psychology of Adolescence 第八章)

教育叢刊徵稿簡章

- 一、本刊由國立中央大學教育學院主編。
- 二、本刊稿件以關於教育，心理，藝術，體育，衛生教育，及其他有關教育學術者為限。
- 三、本刊內容，以有關學術貢獻者為標準。
- 四、本刊對於校內校外稿件，一律歡迎。
- 五、來稿不拘語體，文言，但須繕寫清楚，並加新式標點。
- 六、稿中如有插圖，曲線，或其他式表時，均請按照本刊式樣，及製版之必備條件，精繪附入原稿。
- 七、來稿請署姓名及詳細地址。
- 八、本刊對於來稿有刪改之權，但不願刪改者，得預先聲明。
- 九、凡不登之稿件概不退還，惟長篇專著，經投稿人預先聲明者，不在此例。
- 十、稿件經登載後，一律酌贈本刊，惟長篇專著，得加增原稿複印本三十份。
- 十一、本刊所載稿件，以未在他處發表者為限，其著作權得由原著者保留。
- 十二、來稿請交國立中央大學教育學院辦公室或出版組。

國立中央大學教育學院編輯
國立中央大學出版組印行
本期定價大洋五角
中華民國二十四年六月三十日出版

代售處

南京

商務印書館分館
大中書局
花牌樓書局
共和書局
鍾山書局
正中書局
東壁書局
中南書局
天一書局
漢文正楷書局

全國

郵政局
北平
商務印書館分館
松筠閣書店
北京大學出版組
北平大學農學院
天津
商務印書館分館
大公報社代辦部
上海

作者書社

上海雜誌公司
光明書局
中華雜誌公司
復旦大學圖書館

四川

四川大學
西方科學書報社
成都開明書店

杭州

浙江大學

商務印書館分館

廣州

上海雜誌公司分店
商務印書館分館

漢口

商務印書館分館
漢口書店
安徽大學(安慶)
山東大學(青島)
金城圖書文具公司(長沙)
平康書肆(昆明)

Volume II, No. 2.

June 1935.

THE EDUCATIONAL RESEARCH

Semi-Annual Publication

of

The College of Education

The National Central University, Nanking, China

CONTENTS

On the Proposal of Shortening Vacation and Concentrating Education.....	The Faculty of the College of Education
An Experimental Analysis of the Relative Response.....	H. H. Hsiao
English, the Written and the Spoken Chinese Compared with Respect to Vocabulary.....	J. W. Ai
Civic Education and Social Organization.....	N. C. Chao
Theory and Practice of Education for the Gifted.....	K. S. Kao
Basic Steps in the Teaching of English.....	S. I. Chang
The "New Education" Movement in Europe.....	K. S. Hsu
Rosenkranz's Educational Theory under Hegel's System of Philosophy....	K. S. Hsu
The Question of National Boundary in Physical Education.....	Y. S. Wu
A Brief Report of the Educational Survey in Chicago.....	C. F. Hsia
Chinese Society and Education.....	C. F. Hsia
Chinese Culture and Education.....	F. J. Wang
The Problem of Teaching the Spoken Language in the Elementary School.....	T. W. Chao
Methods of Teaching Simple Addition.....	T. W. Chao
Physical Education in the Elementary Schools of Germany.....	D. K. Chen
The New System of Physical Education in German Universities.....	C. Wu
New Schools of England.....	W. M. Hsiung
Promotion and Vocational Guidance in the Elementary and Middle Schools.....	D. T. Dzung
The Emotional Life of the Adolescent.....	Fowler D. Brooks Translated by D. C. Hsieh

Price: 50 cents (U. S. Currency)